



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

- + *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.
- + *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.
- + *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.
- + *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse <http://books.google.com>



BULLETIN

DE LA SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DE LA SARTHE

ANNÉES 1860-1859.



LE MANS,

IMPRIMERIE CH. MONNOYER, PLACE DES JACOBINS.

1860.



14 - 15

BULLETIN
DE LA SOCIÉTÉ
D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS
DE LA SARTHE

ANNÉES 1860 · 1869 ·



LE MANS.
IMPRIMERIE CH. MONNOYER, PLACE DES JACOBINS.

1860.

BULLETIN

DE LA SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DE LA SARTHE

BULLETIN
DE LA SOCIÉTÉ
D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS
DE LA SARTHE

II^e SÉRIE, TOME VI.

XIV^e VOLUME DE LA COLLECTION

1859 — 1860.



LE MANS,

IMPRIMERIE CH. MONNOYER, PLACE DES JACOBINS.

1859.

DC611
S351S5
v. 14/15
1859/60

STANFORD UNIVERSITY
LIBRARIES
STACKS

APR 20 1977

LISTE DE MM. LES MEMBRES

DE LA SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS DE LA SARTHE.

Bureau pour 1859 et 1860.

<i>Président</i>	MM. RICHARD, avocat.
<i>1^{er} vice-président</i> ...	SURMONT, ✱.
<i>2^e vice-président</i> ...	D'ESPAULART.
<i>Secrétaire</i>	G. VALLÉE.
<i>Trésorier</i>	VERDIER
<i>Archiviste</i>	LEPRINCE.
<i>Archiviste-adjoint</i> ...	DE VILLIERS DE L'ISLE-ADAM, fils.

Commission de rédaction.

MM. L'INSPECTEUR de l'Académie, SURMONT, ANJUBAULT,
LEPRINCE, G. VALLÉE.

Membres d'honneur.

M. le PRÉFET, ✱.
Mgr l'ÉVÊQUE, ✱.
M. le RECTEUR de l'Académie, à Caen.
M. le MAIRE du Mans, ✱.
M. l'INSPECTEUR de l'Académie, résident au Mans.

Membres honoraires.

Date de réception dans la Société.	MM.
18 déc. 1855.	VALLÉE, François, ancien vice-président du tribunal civil (titulaire du 11 déc. 1823).
6 févr. 1857.	TRIGER, ing. et géol. (tit. 24 mars 1835).
6 févr. 1857.	CAUMONT (de), direct. de l'Institut des provinces, à Caen, (corresp. 24 mars 1835).
6 mars 1857.	PASQUIER (duc), G. C. ✱, membre de l'Institut (corresp. 24 mars 1835).

Date de réception
dans la Société.

MM.

- 6 mars 1857. TOURANGIN, *, anc. préfet de la Sarthe, à Paris (correspondant août 1850).
6 mars 1857. BRETONNEAU, *, doct.-méd., à Tours (correspondant 24 mars 1855).
6 mars 1857. MANCEL, *, ancien préfet de la Sarthe (correspondant 1843).
6 mars 1857. MIGNERET, *, ancien préfet de la Sarthe (correspondant 8 décembre 1849).
6 mars 1857. DUTERTRE-DESCOURBES, O * ex-cons.-gén. de la Sarthe (corresp. 24 mars 1857).
1857. PRON, *, ancien préfet de la Sarthe.
18 déc. 1857. DROUET, insp. divis. des monuments hist. (titulaire le 8 mai 1821).

Membres titulaires.

- 5 mai 1818. LEPELLETIER DE LA SARTHE, *, membre de l'Académie de Médecine.
3 juillet 1827. BOURDON DU ROCHER, *, ancien officier de la Garde impériale.
12 févr. 1828. GUÉRANGER, Éd., memb. de plus. Soc. acad.
5 mars 1834. VERDIER, professeur de mathématiques.
26 août 1834. ÉTOC-DEMAZY, médecin en chef de l'Asile.
24 mars 1835. ANJUBAULT, bibliothéc. de la ville du Mans.
24 mars 1835. BEDEL, avocat.
24 mars 1835. MAUDUIT, vétérinaire.
24 mars 1835. VOISIN, docteur en médecine.
24 mars 1835. LOTTIN, chanoine tit. de l'Église du Mans.
24 mars 1835. LEPRINCE, ex-professeur de langues.
24 mars 1835. FOULARD, horticulteur.
26 janv. 1839. PALLU, vice-président du tribunal civil.
1^{er} mars 1842. D'ESPAULART, memb. de plus. Sociétés acad.
17 févr. 1846. SURMONT, *, juge au tribunal civil.
3 mars 1846. HOUBBERT, juge au tribunal civil.

Date de réception
dans la Société.

MM.

- 20 avril 1847. LOCHET (l'abbé), vicaire de la Couture.
21 mars 1849. LEPELLETIER-DESLANDES, membre de plusieurs Sociétés académiques.
22 mai 1849. HUCHER, vér. de l'enr., corr. des minist. de l'int. et de l'inst. pub. pour les trav. hist.
5 déc. 1850. ÉDOM, ex-recteur de l'Académie.
6 mai 1851. VÉTILLART, Marcel, négociant.
25 nov. 1851. MORDRET fils, docteur en médecine.
16 déc. 1851. DAVID, architecte, inspecteur pour la conservation des monuments historiques.
6 janv. 1852. RICHARD, avocat.
21 déc. 1852. BONHOMMET, pharmacien.
15 févr. 1853. LIZÉ, docteur en médecine, chirurgien-adjoint à l'Hôtel-Dieu.
21 févr. 1854. BÉTHUYS, avocat.
6 févr. 1855. LE BÈLE, Jules, adjoint, docteur en méd.
20 mai 1856. BAILHACHE, professeur de seconde au Lycée.
2 déc. 1856. DE VILLIERS DE L'ISLE-ADAM, fils, avocat.
16 déc. 1856. MARTIN, ingénieur des ponts et chaussées.
16 déc. 1856. CAPELLA, ingén. en chef des ponts et chauss.
16 déc. 1856. RICOIR, ingénieur des ponts et chaussées.
16 déc. 1856. GARNIER, ancien professeur.
6 janv. 1857. GAUMÉ, professeur de dessin au lycée.
6 févr. 1857. RACOIS, ancien agrégé au tribunal de commerce de Mamers.
6 févr. 1857. CHARPENTIER, professeur des sciences physiques et naturelles, au lycée.
6 févr. 1857. DIEUDONNÉ, proviseur du lycée.
20 mars 1857. BÉRAUD, inspecteur des forêts.
20 nov. 1857. THORÉ, Henri, ingénieur, rue du Mouton.
8 janv. 1858. DE VILLIERS DE L'ISLE-ADAM, père, propr.
22 janv. 1858. VALLÉE, Gustave, juge suppléant.
4 févr. 1859. RUILLÉ, ✱, ancien sous-préfet, rue Auvray.

Membres correspondants.

Date de réception
dans la Société

MM.

- 30 déc. 1815. GAUDE, *, directeur des contributions indirectes en retraite (titul. 30 déc. 1815).
- 17 août 1819. GIRARD, *, conseiller honoraire, à Poitiers.
- 17 juillet 1821. SALMON, propriétaire, à La Flèche.
- 9 déc. 1823. DE LA QUÉRIÈRE, membre de plusieurs Sociétés savantes, à Rouen.
- 27 déc. 1832. VERGNAUD-ROMAGNESI, homme de lettres, à Orléans.
- 24 mars 1835. D. GUÉRANGER, abbé de Solesmes.
- 27 déc. 1836. GENDRON, *, doct-méd., conseiller-général, à Château-du-Loir.
- 19 févr. 1859. VÉTILLART, Louis, prop., à La Flèche.
- 17 déc. 1859. DOUBLET DE BOISTHIBAUT, avocat, à Chartres (Eure-et-Loir).
- 14 févr. 1845. GUIET, juge de paix, à Montfort.
- 14 févr. 1845. RIOBÉ, magistrat honoraire, au Mans.
- 21 mars 1845. VOISIN (l'abbé), au Mans.
- 11 avril 1845. MALO, Armand, directeur de la vacherie du Pin (Orne).
- 16 mai 1845. BELLIN, Gaspard, juge suppléant au tribunal civil, à Lyon (Rhône).
- 9 janv. 1844. DELAPORTE, propriétaire, à Oizé.
- 9 janv. 1844. PICHON, prop.-agricul., à la Guierche.
- 6 août 1844. BEAUDOUX, dame, à Beaumont-sur-Sarthe.
- 5 févr. 1845. MÉGRET-DUCOUDRAY, prop., à Saint-Calais.
- 20 avril 1845. LETHONE, propriétaire, à Céton (Orne).
- 23 juin 1846. PAPE-CARPENTIER (M^{me}), direct. de l'école normale des salles d'asiles, à Paris.
- 6 juillet 1846. ROUSSEAU, professeur de dessin, au Mans.
- 4 août 1846. BOULARD, capitaine en retraite, à Châlons-sur-Marne.

Date de réception
dans la Société.

MM.

- 4 juillet 1848. DE LESTANG, ✱, officier de marine, à Paris.
 31 mars 1849. CHATEL, professeur de dessin, au Mans.
 18 déc. 1849. DAVOUST, curé, à Asnières.
 5 lévr. 1850. DUGRIP, propriétaire, au Mans.
 3 déc. 1850. DE LORIERE, Gustave, membre de la Société
géologique de France, à Asnières.
 2 déc. 1851. CHASTENIER (comte de), prop., à Rouillon.
 25 août 1852. RICHOMME, professeur, à Château-du-Loir.
 1^{er} août 1854. PAUGOUÉ, médecin-vétérin., à La Chartre.
 14 nov. 1854. GUILLORY, membre de plusieurs Sociétés
savantes, à Angers.
 5 juin 1855. SPENGLER, conseiller aulique et docteur-
médecin, à Ems (Allemagne).
 18 déc. 1855. D. PIOLIN, bénédictin de Solesmes.
 19 févr. 1856. CHARLES, archéologue, à La Ferté-Bernard.
 19 févr. 1856. LÉVEILLÉ, ingénieur en chef, à Châlons-sur-
Saône (titulaire 7 mars 1854).
 20 mai 1856. CHARLOT, propriétaire, à Tours (Indre-et-L.).
 17 juin 1856. JOURDIER, rédacteur en chef du *Moniteur
des Communes*, à Versailles
 6 févr. 1857. DE RIANCEY, publiciste, à Paris.
 6 févr. 1857. DAMIENS, statuaire, à Paris.
 6 mars 1857. DE LORIERE, Léon, membre de plusieurs
Sociétés savantes, à Asnières.
 7 janv. 1859. DE HENNEZEL, ✱, ingénieur en chef des
mines (titulaire 16 décembre 1845).

Sociétés correspondantes.

- ABBEVILLE. Société d'émulation.
 AIX. Académie des sciences, arts et belles-lettres.
 AMIENS. Acad. des sciences, agricul., com., belles-
lettres et arts de la Somme.
 — Société des antiquaires.
 ANGOULÊME. Société d'agr., arts et com., de la Charente.

ANGERS	Société d'agriculture, sciences et arts.
—	Société industrielle de Maine-et-Loire.
—	Société académique de Maine-et Loire.
ARRAS	Académie d'Arras.
BAYEUX	Société d'agr., scienc., arts et belles-lettres.
BEAUVAIS	Athénée du Beauvaisis.
BLOIS	Société d'agriculture de Loir-et-Cher.
BORDEAUX	Académie impériale des sciences, belles- lettres et arts.
—	Société d'agriculture de la Gironde.
BOULOGNE-S.-MER.	Société d'agr., du com., des sc. et des arts.
BOURGES	Société d'agricul. du département du Cher.
CAEN	Académie impériale des sciences, arts et belles-lettres.
—	Société des antiquaires de Normandie.
—	Société linnéenne de Normandie.
—	Institut des provinces.
—	Société d'agriculture et de commerce.
—	Société centrale d'hortic. du Calvados.
CARCASSONNE	Société d'agriculture de l'Aude.
CHALONS-S.-MARNE.	Société d'agriculture, commerce, sciences et arts de la Marne.
CHATEAUXROUX . . .	Société d'agriculture.
CLERMONT-FER . . .	Société centrale d'agric. du Puits-de-Dôme.
DIJON	Acad. imp. des sc., arts et belles-lettres.
—	Comité central d'agr. de la Côte-d'Or.
DOUAI	Société impériale d'agr., sciences et arts.
—	Société d'agriculture.
EPINAL	Société d'émulation du dép. des Vosges.
EVREUX	Société d'agr., sciences, arts et belles-lettres de l'Eure.
FOIX	Société d'agriculture de l'Ariège.
GRENOBLE	Académie delphinale.
—	Société d'agr. de l'arrond. de Grenoble.
—	Société de statistique du dép. de l'Isère.
LE HAVRE	Société havraise d'études diverses.

LE MANS.....	Société de médecine de la Sarthe.
—	Société d'horticulture de la Sarthe.
LE PUY.....	Société acad., scienc., arts et commerce.
LILLE.	Société impériale des sciences, de l'agricul- ture et des arts.
—	Comice agricole de Lille.
Limoges.....	Société d'agr.. des sciences et des arts de la Haute-Vienne.
LONS-LE-SAULNIER.	Société d'émulation du Jura.
LYON.....	Académie des scienc., belles-lettres et arts.
MACON.	Académie.
MARSEILLE.	Société de statistique.
—	Société d'horticulture.
MEAUX.	Société d'agriculture, sciences et arts.
MENDE.....	Société d'agriculture, industrie, sciences et arts de la Lozère.
METZ.....	Académie impériale.
MONTAUBAN. . . .	Société des sciences, agriculture et belles- lettres de Tarn-et-Garonne.
MONTPELLIER. . . .	Société centrale d'agriculture.
NANCY.....	Académie de Stanislas.
—	Société centrale d'agriculture.
NANTES.....	Société académique.
NEVERS.....	Société d'agriculture de la Nièvre.
NIMES.....	Académie du Gard.
—	Société d'agriculture du Gard.
NIORT.....	Société d'agriculture des Deux-Sèvres.
ORLÉANS.....	Société d'agricul., sciences et belles-lettres.
PARIS.....	Société impér. et centrale d'agricul., scienc. et belles-lettres, rue de l'Abbaye, 3.
—	Soc. de la morale chrét., rue Thérèse, 10.
—	Société séricicole, rue Taranne, 12.
PERPIGNAN.....	Société agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales.

POITIERS.	Soc. acad. d'agr., belles-lett., scienc. et arts.
REIMS.	Académie impériale.
ROCHEFORT.	Soc. d'agr., des belles-lettres, scienc. et arts.
ROUEN.	Académie des sciences, belles-lettres et arts.
—	Société cent. d'agr. de la Seine-Inférieure.
—	Société d'émulation, du commerce et de l'industrie de la Seine-Inférieure.
SAINT-ÉTIENNE.	Société d'agriculture, sciences et arts.
SAINT-OMER.	Société d'agriculture.
SAINT-QUENTIN.	Société académique de Saint-Quentin.
—	Comice agricole de Saint-Quentin.
SENS.	Société archéologique.
STRASBOURG.	Société des sciences, agricul. et arts.
TOLLON.	Société des sciences, belles-lettres et arts du département du Var.
TOULOUSE.	Acad. imp. des scienc., insc. et belles-lett.
—	Société d'agricul. de la Haute-Garonne.
TOURS.	Société d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres d'indre-et-Loire.
—	Société archéologique.
TROYES.	Société d'agriculture, des sciences, arts et belles-lettres de l'Aube.
VALENCE.	Société d'agriculture de la Drôme.
VALENCIENNES.	Société impériale d'agr., sciences et arts.
VERSAILLES.	Société d'agriculture et des arts.
VESOUL.	Société d'agriculture de la Haute-Saône.

Sociétés étrangères.

COLUMBUS.	Board of agriculture of the state of Ohio.
LANSING.	Michigan agricultural Society.
LAUSANNE.	Société vaudoise des sciences naturelles.
MADISON.	Wisconsin state agricultural Society.
WASHINGTON.	Smithsonian institution.
WIEN (<i>Vienne</i>).	Kaiserlich-Königlichen, geologischen reichsanstalt.

INSTALLATION DU BUREAU.

ALLOCUTION

DE M. SURMONT, PRÉSIDENT SORTANT.

MESSIEURS ,

Nous avons souvent entendu exprimer un doute, sinon un blâme, sur l'utilité de l'obligation inscrite dans nos statuts de ne pas réélire le même président pour deux périodes consécutives.

Quant à nous, Messieurs, qui sommes aujourd'hui appelé à en sentir les effets, nous y voyons, outre un repos utile à celui que vous avez honoré de vos suffrages, une prescription de haute sagesse à tous points de vue.

Ce n'est pas seulement, en effet, un acte de bonne confraternité, qui permet, sans froissement pour ceux que la Compagnie a déjà placés à sa tête, d'appeler à l'honneur de diriger ses travaux tous ceux qui se sont conquis son estime et son affection ;

J'y vois surtout un moyen de donner plus de liberté à la manifestation des sentiments de chacun, utile à la bonne entente qui doit régner dans toute Société.

Ce dégagement vis-à-vis du président qui sort, cette rupture possible avec le passé, permettent bien mieux de montrer les tendances communes et d'éclairer, par suite, le nouvel élu, comme les autres membres, sur la direction à suivre pour arriver à un accord complet dans la marche de nos travaux ; et ce ne sera jamais, ne l'oublions pas, que dans cette concorde d'action que nous puiserons la vie et la prospérité.

Je ne sais si je m'abuse sur les dernières élections, mais il me semble que je vous dois, pour mon maintien au bureau avec mes collègues, une double reconnaissance, puisque vous avez

donné par là une sanction à nos communs efforts pour bien mériter de la Compagnie.

Je ne m'exagère pas toutefois la valeur de mes soins personnels ; et lors même que vous partageriez les sentiments que vient d'exprimer pour nous notre honorable secrétaire dans son compte-rendu de nos travaux, je n'y pourrais voir que la preuve que vous savez, comme lui, tenir toujours un large compte de tout bon vouloir.

Sous ce rapport, je me sens moins indigne, il est vrai, de vos sentiments affectueux ; et pourtant si j'ai la conscience de n'avoir jamais voulu que le bien de la Société et de n'avoir tenté de le réaliser qu'en respectant toutes les convictions individuelles, puis-je bien dire que j'ai toujours accompli cette intention ?

Je ne voudrais donc pas quitter ce fauteuil sans offrir, à ceux de mes collègues que j'aurais pu froisser, une sincère protestation de mes sentiments de concorde en même temps que l'expression de mes regrets.

Je dois surtout, Messieurs, vous remercier du bienveillant concours que, tous, vous m'avez accordé et sans lequel, je le sais, je n'aurais pu arriver à aucun résultat utile.

Permettez moi toutefois d'offrir des sentiments plus intimes à mes collègues du bureau, qui m'ont toujours si affectueusement secondé dans ma mission, et en particulier à notre digne secrétaire, dont j'ai eu si souvent à apprécier le zèle et l'actif dévouement ; je suis certain de répondre à vos vœux en lui en offrant, au nom de la Société comme au mien, un vif et profond témoignage.

Nous voudrions nous arrêter sur ces pensées, mais nous méconnaîtrions vos sentiments comme les nôtres, si nous ne les reportions pas aussi vers ces collègues que la mort est venue nous ravir et qui ont emporté nos regrets unanimes.

Moins que personne nous pouvons les oublier, car sans cesse nous avons trouvé et dans le cœur si droit et si haut placé de M. Frédéric Guéranger, et dans notre vénérable et excellent doyen M. Boyer, dont la vie si active n'a été qu'un dé-

vouement continu, un empressement à nous donner des conseils et à nous témoigner des sentiments d'affection dont nous conserverons précieusement le souvenir.

Nous ne séparons pas de nos regrets M. Pasquier, l'un de nos membres honoraires, qu'il ne nous a pas été donné de connaître, mais qui a laissé comme préfet de la Sarthe, sa patrie d'adoption, des souvenirs chers à tant de personnes.

C'est avec peine aussi que nous avons vu quelques-uns de nos collègues se séparer de nous, mais nous nous plaisons à espérer que leur détermination n'est pas absolue et qu'ils ne tarderont pas à rentrer dans la Société.

Nous ne pouvons malheureusement pas nous flatter de cet espoir pour ce bon M. de Henuezel, toujours si obligeant, si disposé à mettre sans réserve, à la disposition de tous, sa science aussi variée que profonde. Je suis convaincu, du moins, qu'il ne nous oubliera pas plus que nous ne l'oublierons nous-mêmes, et que les nombreuses occupations du nouveau service qui lui est confié ne l'empêcheront pas de nous envoyer néanmoins d'utiles communications.

Quelque tristes et légitimes que soient ces pensées, nous ne devons pas nous y abandonner tellement que nous ne puissions pas les ramener vers nos collègues nouveaux, pour nous féliciter du concours zélé et dévoué qu'ils sont venus apporter aux intérêts de la Société.

Le nouveau bureau peut compter, j'en suis certain, sur eux comme sur les membres plus anciens, pour l'aider dans sa mission, et c'est avec la confiance qu'il trouvera dans chacun un concours empressé, que nous le déclarons installé dans ses fonctions.

ALLOCUTION

DE M. RICHARD, PRÉSIDENT ENTRANT.

MESSIEURS,

Lorsque vous m'avez fait l'honneur de m'appeler à la présidence de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe, rien ne vous eût été plus facile que de trouver parmi vous un agriculteur, un savant, un littérateur, un artiste, plus digne de cette flatteuse distinction!... Vous n'avez pas voulu l'y chercher, parce qu'il vous a semblé, qu'avant tout, cette élection devait être une éclatante manifestation de votre attachement pour le nouveau règlement qui nous régit, de votre sympathie pour le bureau qui l'a inauguré, de votre gratitude pour l'honorable président, qui en a poursuivi l'exécution avec tant d'intelligence, de zèle et de succès; parce qu'il vous a semblé que ma nomination, plus qu'aucune autre, avait cette signification : du moins, Messieurs, est-ce ainsi que je me suis expliqué vos suffrages, et d'après cette opinion que je réglerai ma conduite; je n'aurai rien plus à cœur que de marcher dans la voie tracée par mon prédécesseur, et de développer les germes féconds que recèle notre nouveau règlement.

J'aime à croire que l'exécution de ce règlement ne nous causera plus de ces séparations qui nous ont été si pénibles ! quelques-uns de nos collègues se sont exagéré la portée de leurs nouvelles obligations, se sont mépris sur les véritables motifs qui les ont fait adopter. Il leur a paru trop dur, et presque injurieux, à eux dont la présence au sein de la Société avait été signalée par plus d'un éminent service, par plus d'un utile travail, de ne pouvoir plus figurer sur nos listes, sans travailler encore, sans travailler toujours; de se voir *imposer* une tâche annuelle et une présence fréquente, *comme à des écoliers*!....

Hélas, Messieurs, si le travail et l'assiduité répugnent à la

jeunesse, parce qu'ils lui prennent les heures qu'elle voudrait donner au plaisir et à la fantaisie, ne répugnent-ils pas autant à l'âge mûr, parce qu'ils lui dérobent les jours qu'il voudrait consacrer au repos et au laisser-aller? A quelque époque de la vie que l'homme soit arrivé, le travail et la règle lui coûtent et il en secoue volontiers le fardeau; les livres sacrés nous enseignent et l'expérience nous prouve que le travail a été imposé à la génération d'Adam, comme une punition à laquelle elle échappe quand elle peut! Toutes nos aspirations, en effet, tendent au plaisir ou au repos; comme le sauvage, nous ne prenons guère notre arc que quand le besoin nous aiguillonne! besoin de vivre, besoin de richesses et d'honneurs, besoins du corps, du cœur et de l'esprit, affamés éternels qu'on n'assouvit jamais!.....

Sans doute, l'homme qui subit sa peine avec courage et résignation, qui accomplit sans trop murmurer sa rude tâche, trouve quelquefois sa récompense dans son châtement même: mais il n'en est pas moins vrai que c'est en soupirant après le repos qu'il s'agite, que par-delà ses jours de labeur, lui apparaissent les heures de *far niente* et d'indolence; par-delà son laboratoire, des horizons calmes et tranquilles: comme de vagues souvenirs de l'Eden, sa première patrie, de cette vie contemplative et insoucieuse de nos premiers parents.

Ce n'est donc pas sans motif que vous vous êtes imposé la loi du travail et de l'assiduité. Ces deux obligations étaient du reste, à bien dire, le corollaire l'une de l'autre; c'eût été une sorte de barbarie d'exiger qu'un de nos collègues vint débiter, devant des fautenils vides, le produit de ses veilles; c'eût été un non-sens de vouloir que nous vinssions exactement aux séances, uniquement pour assister à la lecture d'un procès-verbal, si peu varié, qu'on eût pu le rédiger à l'avance, pour l'année tout entière. Aussi, Messieurs, voyez comme aujourd'hui chacun se met à l'œuvre avec courage, parce qu'il sait qu'il sera écouté; comme chacun se rend à nos séances, parce qu'il est assuré qu'il aura d'intéressants travaux à entendre;

la règle a déjà engendré l'émulation, et l'émulation fera trouver la règle légère ; je ne désespère pas de voir ceux-là mêmes qui ont pensé que son joug serait trop lourd pour eux, venir le reprendre, en sachant avec quelle facilité nous le portons.

D'honorables et utiles acquisitions sont venues nous consoler de nos pertes, de hauts témoignages de satisfaction et d'encouragement sont venus nous récompenser de nos efforts ; et j'espère que la présence au milieu de nous des plus hauts dignitaires du département témoignera de l'intérêt qu'ils prennent à nos travaux.

Ces heureux résultats et mon élection même m'indiquent très-clairement, vous ai-je dit, la voie que j'aurai à suivre, pendant que j'aurai l'honneur de marcher à votre tête. Dans la mesure du possible, je tâcherai d'entretenir la vie au sein de la Société ; je ferai tous mes efforts pour que cette vie se manifeste au dehors dans de justes limites. Sans doute, les Sociétés académiques comme la nôtre doivent plus donner à la méditation qu'à l'application des problèmes sociaux, à la théorie qu'à la pratique des affaires ; elles ne peuvent cependant, sans abdiquer, rester étrangères aux bruits extérieurs, garder pour elles et pour quelques initiés leurs découvertes, demeurer sans communication avec le public, soit pour lui donner, soit pour en recevoir une impulsion salutaire !...

Vous avez compris cette vérité, Messieurs, puisque vous avez voté les mesures qui assurent à votre Bulletin une publicité plus fréquente et plus étendue, à vos commissions des relations plus suivies avec les Comices locaux ; puisque vous avez organisé les séances générales et contribué de tout votre pouvoir à la création de la Société du Matériel agricole, cette fille aînée qui s'enorgueillit de vous avoir pour parrains, et dont, à votre tour, vous devez être fiers d'avoir aidé les premiers pas, en voyant combien elle a grandi.

Je consacrerai mes soins à développer ces précieux germes. En me donnant pour collègues les anciens membres du bureau, vous avez singulièrement facilité ma tâche, et rendu mon far-

deau agréable ; tous nous nous connaissons de longue date et savons combien nous pouvons compter les uns sur les autres ! Mais nos efforts réunis seraient impuissants, si vous ne les secondiez de tout votre pouvoir. J'espère que votre concours et votre bienveillance ne nous feront pas défaut, et je vous en remercie à l'avance.

J'aurais été heureux de voir aussi à mes côtés le laborieux, intelligent et zélé secrétaire, qui depuis huit années rédige avec tant de talent les procès-verbaux de nos séances, et résume avec tant d'intérêt les travaux de nos membres ; je regrette vivement que ses nombreuses occupations ne lui aient pas permis d'accepter plus longtemps les fonctions qu'il remplissait avec une si rare distinction ; je suis bien certain que la Société tout entière s'associera à mes regrets, et votera à M. Lizé les remerciements qu'il mérite. Il ne pouvait, du reste, être mieux remplacé que par le digne fils d'un de nos collègues, dont la perte a été un malheur public, M. Gustave Vallée.

Je croirais faire injure à la Société si je lui rappelais qu'elle a encore un autre devoir à remplir, car je suis assuré que tous vous avez devancé ma pensée.

Le Mans, 7 janvier 1859.

Le Président, RICHARD, AVOCAT.

SUR LE ROUISSAGE DU CHANVRE

DANS LES COURS D'EAU,

AU POINT DE VUE DE LA SALUBRITÉ ;

Par M. G.-F. EROC-DEMAZY, Membre titulaire, Médecin honoraire des épidémies, Vice-Président du Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Sarthe.

MESSIEURS,

Des plaintes graves se sont élevées récemment contre le rouissage du chanvre, pratiqué dans les cours d'eau ; cette opération a été présentée comme dangereuse pour la santé de

l'homme. L'opinion publique s'en est émue ; et la sollicitude de l'autorité administrative a fait ouvrir une enquête dans les communes de notre département, afin de recueillir des renseignements sur les inconvénients du rouissage, sur les dangers qui lui sont imputés, et sur les moyens qu'il serait convenable d'adopter pour les détruire, ou du moins pour les atténuer.

Dans cette situation, j'ai pensé qu'il était opportun de rechercher si ces dangers existent réellement, et s'il est démontré, s'il est même seulement probable que les exhalaisons produites par le rouissage aient des effets nuisibles sur la santé des hommes.

Cette question a été le principe et comme le promoteur des questions les plus importantes posées dans le programme de l'enquête. Elle renferme en quelque sorte la mesure des restrictions qui devront être apportées à la liberté du rouissage ; car de la réponse, affirmative ou négative, qu'elle comporte, dépend le caractère de sévérité plus ou moins marqué que présenteront les dispositions qui seront arrêtées pour atteindre le but que se propose l'Administration.

Il m'a semblé que ces recherches ne seraient pas sans intérêt pour vous, Messieurs, qui embrassez dans vos laborieuses investigations les questions qui concernent la santé publique, comme celles qui regardent les besoins de l'agriculture ; c'est dans cette pensée que je viens les soumettre à vos lumières.

Les accusations dirigées contre le rouissage du chanvre dans les cours d'eau ne sont pas nouvelles ; elles se sont depuis longtemps produites sous plusieurs formes. Nées au milieu des populations agglomérées sur les bords des rivières, elles ont laissé des traces dans les anciennes coutumes de quelques provinces ; elles ont été répétées, et grossies peut-être, pour appuyer des spéculations particulières ; elles ont trouvé de l'écho jusque dans les conseils du Gouvernement.

L'inventeur d'une machine qui avait pour but de remplacer le rouissage dans l'eau par une opération mécanique s'exprimait ainsi, il y a quarante ans, dans une instruction sur les avantages de cette machine. « La nature bien connue des exha-

laisons fournies par le rouissage est telle, que si les hommes les respiraient pures, pendant quelques instants, ils tomberaient morts, comme d'un coup de foudre; et si les accidents de ce genre ont été heureusement rares, c'est que ces exhalaisons se mêlent à l'air, et que le poison en est amorti, non détruit; car tout le monde sait que dans les pays où l'on cultive le chanvre en grand, il règne des maladies très-graves que le rouissage seul occasionne, et qui abrègent toujours de plusieurs années la vie des malheureux qui pratiquent cette opération, opération sur laquelle on s'aveugle d'une manière remarquable. » Ces paroles, Messieurs, me semblent résumer, dans les termes les plus précis, les accusations les plus graves formulées contre le rouissage du chanvre; c'est à ce titre seulement que je les ai citées.

En 1828, le gouvernement présenta à la Chambre des pairs un projet de loi sur la pêche fluviale. Ce projet renfermait un article qui défendait le rouissage dans les fleuves, rivières, canaux et ruisseaux; le préfet aurait pu néanmoins accorder les concessions qu'il aurait jugées nécessaires, dans les localités où l'on n'aurait pu suppléer au rouissage dans l'eau par un autre moyen. D'après l'exposé des motifs, cet article était fondé sur le danger du rouissage dans les cours d'eau, au point de vue de la salubrité et de la conservation du poisson. Dans la discussion qui eut lieu à la Chambre, plusieurs pairs s'élevèrent contre le principe que cet article tendait à consacrer, en ce qui concerne la salubrité. L'un d'eux fit remarquer que, s'il était vrai que l'usage de faire rouir le chanvre dans les rivières ait donné lieu à des réclamations, il était également vrai que ces réclamations n'avaient jamais pu soutenir l'examen. Il ajouta que la quantité de chanvre déposée dans certaines rivières était telle, que leurs eaux paraissaient noires comme de l'encre, et que cependant les habitants n'avaient jamais éprouvé le moindre inconvénient dans l'état de leur santé, par suite de cet usage. Cette opinion reçut l'assentiment de la Chambre, et l'article proposé par le Gouvernement fut rejeté.

Depuis cette époque, des plaintes fréquentes ont continué de s'élever contre le rouissage ; elles sont devenues d'autant plus vives que la culture du chanvre a pris un plus grand développement. Ces plaintes semblent en effet presque justifiées, et par la mortalité du poisson, qui est le résultat du rouissage, et par l'odeur fétide des exhalaisons qui se dégagent des routoirs ; car, en présence de ces exhalaisons infectes, on est en quelque sorte conduit instinctivement à les considérer comme nuisibles à la santé de l'homme. Mais, comme le remarquent les auteurs de l'article *Chanvre* de l'Encyclopédie méthodique, cités par Parent-Duchâtelet dans son mémoire sur le rouissage du chanvre considéré sous le rapport de l'hygiène publique, ce ne sont là que des conjectures et une simple présomption. Il faut des faits bien observés pour rejeter sur le rouissage les maladies dont le développement coïncide avec la pratique de cette opération. La cause de ces maladies réside-t-elle uniquement dans le rouissage, ou dans les conditions particulières aux localités où elles prennent naissance ? Pour résoudre cette question, il faudrait prouver que le rouissage ayant été mis en pratique dans des localités qui présentaient antérieurement des conditions satisfaisantes de salubrité, il a régné dans ces localités, depuis que cet usage est établi, des maladies qui n'y régnaient pas auparavant, et que ces maladies ont disparu depuis que le rouissage a cessé. (*Annales d'hygiène publique*, tome VII, 1832.)

L'observation n'a rien révélé qui indique cette connexion de phénomènes, cet enchaînement de causes et d'effets. Mais elle a fait connaître quelques faits qui sont de nature à répandre de la lumière sur cette importante question ; et ces faits tendent à décharger le rouissage des accusations dont il a été l'objet au point de vue de la santé publique.

En 1829, M. Marc fut consulté sur la cause d'une maladie endémique que l'on attribuait au rouissage. Après l'examen le plus scrupuleux, le savant hygiéniste conclut que les routoirs n'avaient pas déterminé la maladie dont on leur imputait l'origine ; mais que cette maladie tenait aux émanations maréca-

geuses du pays. « Pour peu que l'eau des routoirs puisse se renouveler, bien que lentement, dit M. Marc, ils ne sauraient exercer une action sensible sur la santé publique. Ce serait donc seulement aux eaux absolument stagnantes, et dans lesquelles on ferait rouir une trop grande quantité de chanvre relativement à leur volume, que l'on pourrait attribuer une influence fâcheuse sur la santé ; encore, l'expérience ne confirme-t-elle pas cette supposition, puisque, dans les contrées mêmes où les routoirs présentent ces conditions défavorables, il n'existe pas de maladies épidémiques, à moins que d'autres circonstances locales ne les y produisent. » (*Annal. d'hyg. publ.*, tome I, 1829.)

Ce fut vers la même époque que Parent-Duchâtelet, l'un des membres les plus distingués du conseil de salubrité de Paris, voulut étudier expérimentalement cette question, dans le but de se former une opinion fondée sur des faits rigoureusement observés. Il multiplia les expériences ; il les répéta pendant deux années, et les consigna dans les *Annales d'hygiène publique*, (tome VII, 1832.)

Il fut conduit à admettre que l'eau dans laquelle on a fait macérer du chanvre assez longtemps pour qu'elle exhale une odeur des plus fétides, peut être donnée en boisson, sans qu'il en résulte aucune espèce d'accident ; et ce résultat fut confirmé par les expériences de M. Andral, professeur à la Faculté de médecine de Paris.

Il reconnut que cette eau fait périr le poisson, mais qu'elle ne cause pas sa mort plus promptement que l'eau dans laquelle on aurait fait macérer d'autres végétaux qui ne sont pas considérés comme nuisibles, tels que le foin, le chou, les feuilles d'aulne, de saule et de peuplier.

Il reconnut enfin que l'air chargé des émanations du chanvre ne produit aucun effet qui permette de le considérer comme nuisible à la santé de ceux qui le respirent.

Parent-Duchâtelet ne s'était pas borné à expérimenter sur des animaux ; il avait expérimenté sur lui-même et sur plu-

sieurs autres personnes ; et c'est après avoir bu et fait boire impunément de l'eau provenant du rouissage ; c'est après avoir couché, seul d'abord, puis avec sa femme et ses enfants, après avoir fait coucher d'autres personnes qui avaient bien voulu se soumettre à cette expérience, dans une chambre garnie de chanvre roui et arrosée de l'eau qui servait au rouissage ; c'est après toutes ces épreuves, qui n'ont été suivies d'aucune altération appréciable dans la santé, qu'il a cru pouvoir conclure que le rouissage du chanvre n'exerce pas sur la santé publique les influences fâcheuses qui lui ont été attribuées.

Les conclusions auxquelles a été conduit Parent-Duchâtelet me semblent présenter un caractère de justesse et de vérité qu'il est difficile de contester ; elles sont fondées sur des résultats dont la valeur ne saurait être affaiblie ou détruite que par des résultats contraires, et non par de simples présomptions. Elles ont été d'ailleurs confirmées par des recherches analogues faites par M. le docteur Giraudet. (*Annales d'hygiène publique*, tome VII, 1832.)

Après de telles autorités, je pourrais m'arrêter, Messieurs. Permettez-moi néanmoins d'apporter dans l'examen de cette question le faible tribut de mon observation personnelle ; il se compose de deux faits seulement, mais si simples, si clairs et si précis, qu'ils sont comme deux expériences sorties des mains de la nature elle-même.

Dans le mois d'octobre 1834, je fus chargé par M. de Saint-Aignan, alors préfet de la Sarthe, d'aller observer une épidémie de dysenterie qui régna dans les communes de Ballon, de Soulligné-sous-Ballon, de La Guierche et de Montbizot. Partout on accusait le rouissage ; et, en effet, ses exhalaisons se dégageaient avec une grande intensité des eaux de la Sarthe et de l'Orne-Sonnoise encombrées de chanvre. L'Orne-Sonnoise surtout en était réellement infectée. Or, une partie détachée de la ville de Ballon est précisément située sur les bords de cette rivière : on aurait pu croire que l'épidémie y aurait sévi avec une plus grande violence que dans les autres quartiers ; et

cependant, cette partie de la ville est la seule qui ait été épargnée.

En 1845, c'était également dans le mois d'octobre, M. Mancel, alors préfet de la Sarthe, m'adressa en communication une lettre par laquelle M. le maire de Chassillé lui signalait une maladie épidémique qui régnait, disait-il, dans cette commune et dans les communes environnantes situées sur la Vègre. On attribuait encore cette maladie au rouissage.

Sur l'invitation de M. le Préfet, je m'empressai de me rendre sur les lieux. Je me présentai devant M. le maire de Chassillé, et lui fis connaître l'objet de ma visite. M. le maire me répondit qu'il ne savait pas ce que je voulais dire, et qu'il n'y avait point de malades dans sa commune... Je fus alors informé que la lettre adressée à la préfecture avait été écrite par le secrétaire de la mairie, grand amateur de pêche, qui, dans sa douleur de voir mourir le poisson de la Vègre, avait signalé à l'autorité supérieure une épidémie qui n'existait pas, dans l'espérance que des mesures seraient prescrites pour la combattre, et surtout pour en prévenir le retour, et que ces mesures auraient du moins l'avantage de protéger le poisson contre les atteintes du rouissage.

Je visitai ensuite Loué, Epineu-le-Chevreuil et Ruillé-en-Champagne. Dans ces communes, l'état sanitaire était aussi parfait qu'à Chassillé ; il n'y existait aucun indice d'épidémie. Et cependant, des masses énormes de chanvre avaient été déposées dans la Vègre ; les eaux de cette rivière étaient noirâtes et comme huileuses ; ses émanations étaient infectes et fort incommodes pour les habitants ; la mortalité du poisson était considérable.

Tels sont les faits qu'il m'a été permis d'observer. Le premier nous montre une épidémie de dysenterie affectant un groupe de communes pendant la pratique du rouissage ; le second nous présente, dans d'autres communes, la santé publique conservant toute son intégrité au milieu des exhalaisons les plus intenses du rouissage.

Entre cette opération et cette épidémie existait-il un rapport, une liaison, qui permette de considérer l'une comme la cause de l'autre ? Nous ne le pensons pas ; nous ne saurions admettre un tel rapport, en voyant l'état sanitaire le plus satisfaisant coexister avec le rouissage dans la partie de la ville de Ballon la plus rapprochée de la rivière ; en voyant la même immunité dans les communes arrosées par la Vègre, et en nous rappelant qu'il n'est pas rare d'observer des épidémies du même genre à des époques et dans des localités où l'on ne pratique pas le rouissage.

Cette appréciation est de ma part le simple résultat de mes efforts pour rechercher la vérité, sans idée préconçue. Elle n'a pas été inspirée par l'opinion des auteurs qui ont fait une étude spéciale du rouissage au point de vue sanitaire ; mais elle se fortifie à mes yeux de toute la puissance de leur autorité.

Les dangers attribués au rouissage du chanvre, tel qu'il se pratique dans les cours d'eau de notre département, ne me paraissent donc nullement démontrés, en ce qui concerne la santé publique ; et, dans l'état actuel de nos connaissances, il ne me semble pas permis de les admettre comme une vérité, ni même comme une probabilité.

Cependant, au milieu des accusations imméritées dont le rouissage a été l'objet, un fait vrai existe ; et ce fait est complexe : c'est que cette opération laisse dégager des exhalaisons fort incommodes par leur odeur ; c'est qu'elle altère les qualités de l'eau, et la rend impropre aux usages habituels de la vie ; c'est enfin qu'elle est une cause non douteuse de mortalité pour le poisson.

Ces inconvénients sont assez graves assurément pour mériter la sollicitude de l'autorité, et l'engager à prendre des mesures pour les atténuer ou les détruire. Mais il est désirable que les dispositions qui seront adoptées dans ce but permettent de l'atteindre sans entraver la culture du chanvre, l'une des plus importantes de notre pays.

La principale de ces dispositions pourrait consister à dimi-

nuer la quantité de matières putrescibles, en dépouillant le chanvre de ses feuilles et de ses graines avant son immersion dans l'eau ; les matières ainsi enlevées formeraient un bon engrais, et la dépense qu'exigeraient leur extraction serait presque compensée par les avantages qui en résulteraient pour la culture. On pourrait aussi faire cette immersion à une distance assez éloignée des populations agglomérées pour que les habitants ne soient pas incommodés par les exhalaisons du rouissage ; et laisser dans les cours d'eau une largeur libre, suffisante pour assurer à leurs eaux un écoulement toujours facile.

Il est permis d'espérer que ces mesures diminueraient notablement les inconvénients du rouissage, si elles ne les détruisaient pas entièrement. Elles ne seraient pas réellement onéreuses pour le cultivateur ; elles pourraient être facilement exécutées ; mais il serait nécessaire que l'Administration voulût bien aussi les aider de son concours, en ne faisant pas coïncider le temps des écurues avec l'époque du rouissage. Elles laisseraient d'ailleurs place à l'adoption ultérieure des améliorations et des perfectionnements que l'expérience aurait sanctionnés.

Le Mans, 20 juillet 1858.

LE GRAND COUTEAU DE CHARLES-LE-TÉMÉRAIRE

AU MUSÉE DU MANS.

Il existe au Musée du Mans un objet très-curieux, très-beau et très-ignoré ; c'est un grand couteau qui remonte à la première moitié du ^{xv}^e siècle, et sur lequel je crois devoir appeler toute votre attention. Cet objet, véritable monument historique, n'est point classé ; un essai d'attribution, tenté par un ancien conservateur du Musée, si j'en juge par l'écriture de la note qui est placée dans la gaine de ce couteau, semble vouloir faire hommage de ce bel objet aux comtes du Maine de la maison de France ; de plus, on a cru lire sur les deux faces du

manche, les mots *Jamin Navas*, qui auraient été les noms de l'artiste qui a produit ce petit chef-d'œuvre de coutellerie.

Le plus simple examen des armes, des emblèmes et des légendes qui couvrent notre couteau, suffit pour renverser complètement cette hypothèse. Je me propose de démontrer que toutes ces marques se réunissent pour le faire attribuer avec la plus grande certitude à Charles-le-Téméraire, duc de Bourgogne, et l'un des princes les plus fastueux de son temps. S'il m'était même permis de revenir sur l'obscurité dans laquelle on a laissé languir ce magnifique objet, je dirais que je ne puis comprendre qu'on ait attendu jusqu'à nos jours pour résoudre un problème qui ne présente rien de difficile pour la critique moderne.

J'ai reproduit *in extenso* les deux faces du couteau qui offre des deux côtés le même blason, tandis que les légendes sont variées ainsi que les emblèmes.

Les armes, émaillées avec le plus grand soin et incrustées sur un fond d'or, n'offrent pas la moindre incertitude : c'est un *écu écartelé au 1^{er} et au 4^e de Bourgogne moderne et aux 2^e et 3^e parti de Bourgogne ancien et de Brabant (1) et de Bourgogne ancien et de Limbourg (2) avec le sur-le-tout de Flandre*.

On voit immédiatement que ce couteau ne peut avoir été fait que pour Philippe-le-Bon ou son fils Charles-le-Téméraire ; car les provinces du Brabant et du Limbourg ne furent réunies qu'en 1450 au domaine des ducs de Bourgogne, sous le premier de ces princes ; et, après Charles-le-Téméraire, les armes des ducs de Bourgogne ont été brisées d'autres blasons que ceux dont nous venons de parler.

Une autre marque semblerait convenir à Philippe-le-Bon, c'est l'inscription dans laquelle nous avons retrouvé la fameuse devise que ce prince prit, en 1429, lors de son mariage avec Isabelle de Portugal : *AVLTRE NARAI*. Les lettres de cette lé-

(1) Brabant : de sable au lion d'or, lampassé et armé de gueules.

(2) Limbourg : d'argent, au lion de gueules, couronné et armé d'or, lampassé d'azur, la queue fourchée et passée en sautoir. — L'or a remplacé l'argent dans notre blason ; mais, du reste, toutes les partitions sont exactement émaillées.



5

6



E. Hucher, del et sculp.

Le Mans, Lith. Manoyer.

MÉRAIRE

estampé sur la gaine du couteau



gende sont gravées en caractères du temps avec cette liberté que prend un artiste qui ne se pique pas d'être un calligraphe ; de plus le mot AVL.  TRE est ainsi figuré, les deux syllabes étant séparées par un fleuron ; ces deux circonstances excusent jusqu'à un certain point les lectures incorrectes qui avaient été tentées jusqu'à ce jour. Dans la partie du manche voisine de la lame, on voit, d'un côté, le briquet de Bourgogne qui entrait dans la composition du collier de la Toison d'or, et, de l'autre, un chiffre composé de deux C placés en regard et réunis par un lacs d'amour, selon l'usage du temps ; c'est ici que se présente la difficulté la plus sérieuse. Nous avons groupé divers documents qui sont de nature à jeter quelque jour sur ce chiffre.

Le renseignement le plus important est la gaine des couteaux du Musée de Dijon. On voit dans ce Musée deux grands couteaux, presque en tous points, semblables au nôtre. M. Baudot a bien voulu, sur ma demande, m'envoyer un estampage du chiffre de grande dimension placé sur leur gaine. On sait que ces objets ont été reproduits par Willemin dans son grand ouvrage des *Monuments inédits* ; mais ici la fidélité, qui préside d'ordinaire aux reproductions de cet auteur, lui a fait défaut, et nous sommes heureux de pouvoir placer sous vos yeux un *fac-simile* exact de ce chiffre. Il n'est pas douteux dès lors qu'on ne doive y voir deux C et non deux E, comme l'avait cru l'honorable auteur du texte de Willemin, trompé par l'incorrection du dessin de ce dernier. Avec les deux C une explication peut être tentée ; avec les deux E on est arrêté de prime-abord, puisque le lacs d'amour suppose presque toujours le chiffre de deux personnes de sexe différent.

On peut voir dans les jetons que nous avons figurés sur notre planche des chiffres identiques. L'un offre précisément deux C réunis par un lacs d'amour, et l'autre un C et un M unis de la même manière. Le dernier porte le briquet bourguignon et une légende spéciale à Charles-le-Téméraire : JE L'AI EMPRINS ; il rappelle, sans nul doute, l'union de Charles avec Marguerite d'York, en 1467.

- On a pensé que le jeton qui offrait les deux C faisait allusion aux fiançailles de Charles, alors comte de Charolais, avec atherine de France.

Cet événement eut lieu en 1459, et dut être pour le duc de Bourgogne l'occasion d'étaler tout son luxe. Puisqu'on trouve des jetons au chiffre de nos fiancés, on peut comprendre qu'il existe des couteaux timbrés des mêmes lettres. Les jetons supposent un état de maison particulier, spécial au jeune comte de Charolais. Mais comme ce dernier n'avait que 15 ans lors de la mort de sa fiancée, l'on comprend qu'on y retrouve la devise de son père, devenue comme une devise de famille. A cette époque, en effet, Charles ne pouvait avoir encore adopté la devise qu'il prit plus tard : JE LAI EMPRINS, BIEN EN AVEIGNE ; et l'on trouve dans un des jetons figurés dans notre planche la preuve que Charles, étant même duc de Bourgogne, avait conservé la devise de son père : AULTRE NARAI, et se contentait de la faire suivre de la sienne : JE LAI EMPRINS (*Fig. n° 6.*)

Ces diverses circonstances expliquent la juxta-position, sur la gaine et sur les couteaux du Mans et de Dijon, du chiffre de Charles et de Catherine et de la devise de son père Philippe-le-Bon, et permettent d'attribuer avec une certitude presque complète notre beau couteau à l'époque de la vie de Charles-le-Téméraire qui suivit ses fiançailles avec la fille de Charles VII.

Nous devons toutefois avouer, pour être parfaitement sincère, que nous n'avons fait que suivre l'opinion généralement admise (1) en ce qui touche les deux C unis par un lacs sur le jeton n° 5, dont nous reproduisons la figure, et nous devons dire qu'il existe des monuments du temps, notamment le sceau de Philippe, fils de Maximilien (2), dans lequel les deux mêmes lettres P répétées, adossées et unies par un lacs, ne supposent pas nécessairement le chiffre de deux personnes différentes, mais s'appliquent à Philippe seul. Or, ces lettres sont reproduites dans la position symétrique de l'ados, absolument comme les

(1) *Manuel de l'Amateur de jetons*, par M. de Fontenay. Paris 1851, page 104.

(2) *Les Sceaux des Comtes de Flandres*, par Olivier de Vrée. A Bruges, 1641, fol. 48.

deux C de la gaine de Dijon et du manche du couteau du Mans, présentent la symétrie de l'*affront* : qu'on nous pardonne ces deux termes, mais nous ne saurions mieux caractériser la position de ces lettres. On pourrait donc, si l'on répugnait à faire honneur de ces magnifiques objets au jeune comte de Charolais, les attribuer à Charles-le-Téméraire dans tout l'éclat de sa puissance et de son faste, en supposant que les deux C représentent son chiffre, doublé et rendu symétrique comme celui de Philippe-le-Beau. On peut voir par le jeton n° 6, que nous donnons dans notre planche, que Charles-le-Téméraire y a reproduit trois fois l'initiale de son nom, dans une intention véritablement symétrique.

Cette dernière observation ne fait donc que confirmer l'attribution, que nous avons faite *à priori*, de notre beau couteau à ce prince, qui avait, comme l'on sait, la prétention d'éclipser par son luxe les rois les plus puissants de son époque.

On ignore comment ce couteau est venu se perdre dans le Musée du Mans; on sait seulement qu'à Granson et à Morat les tentes du duc furent pillées. Il est probable que la dispersion de ce couteau et de bien d'autres objets curieux de la maison de Charles-le-Téméraire date de ces désastres.

E. HUCHER.

EXAMEN

SUR

LA NATURE DU SOL ET L'ÉTAT DE LA CULTURE

DANS L'ARRONDISSEMENT DE LA FLÈCHE.

Le territoire de cet arrondissement se divise en trois formations bien distinctes :

Les terrains de transition ou anthracifères.

id. jurassiques.

id. crétacés.

Les terrains de transition, qui occupent la plus grande partie

du sol de la Mayenne, ne forment plus dans la Sarthe qu'une bande étroite longeant des terrains plus modernes.

Deux cantons seulement de l'arrondissement de la Flèche se trouvent placés sur cette zone ; ce sont ceux de Sablé et de Brulon : ils forment, avec les cantons de Meslay, de Grez-en-Bouère, de Châteaugontier et de Bierné (Mayenne), qui les avoisinent, la plus riche contrée des deux départements de la Sarthe et de la Mayenne.

Si l'on remonte, par le souvenir, aux premières années du XIX^e siècle, on y trouve l'agriculture dans l'état le plus déplorable. Le tiers des terres reste en jachère pendant quatre et cinq années, et se couvre de ronces et de genêts. On n'y cultive guère que du méteil, du seigle, de l'avoine et du carabin. Le prix de la propriété foncière y est avili. L'élevé du bétail est la seule industrie du pays.

Les guerres civiles qui désolent ces contrées sous la première République, ainsi que les réquisitions de guerre sous l'Empire, arrêtent et compriment toute espèce de progrès. Ce n'est guère qu'après 1815, sous la Restauration, que l'on peut se livrer à des améliorations agricoles. On commençait déjà à faire usage de la chaux pour amender les terres ; mais le prix en était encore trop élevé pour en généraliser l'emploi, lorsque la découverte des mines d'anthracite, dans les environs de Sablé, en procurant le combustible nécessaire à la fabrication de la chaux, en fit baisser le prix de 40 p. 0/0. Dès lors, l'usage en devint général. L'effet de cet amendement sur des terres dépourvues de calcaire fut prodigieux. Au seigle et au carabin succèdent d'abondantes récoltes en froment, en orge et en trèfle. Toutes les terres en jachères disparaissent comme par enchantement.

Quand on parcourt aujourd'hui cette partie du Maine, dit M. de la Vergne (1), « On voit dans tous les champs d'énormes tas de chaux mêlée de terre, on admire à chaque pas quelques-unes de ces cultures fourragères qui sont le signe distinctif

(1) Mémoire sur l'économie rurale de la France.

« du progrès agricole; on reconnaît, dans la plupart des bestiaux
« qui peuplent les pâturages, des traces sensibles du sang
« Durham. »

Le métayage, qui est d'un usage général dans ces pays, a grandement contribué à cet état prospère.

« Le bail à moitié fruits, observe encore M. de la Vergne,
« est une association véritable, une harmonie vivante, qui,
« réunissant l'intelligence et le capital du maître avec l'expé-
« rience et le travail de l'ouvrier, amène des résultats de plus
« en plus profitables pour tous deux. »

En résumant les principales causes du progrès agricole dans ces contrées, on trouve :

1° Le chaulage, comme agent de fertilisation ;

2° La présence simultanée de l'anthracite et du calcaire, qui a développé la fabrication de la chaux ;

3° L'usage général des baux à moitié fruits, sous la surveillance active des propriétaires ;

4° La correction ou la suppression des anciens usages ruraux en ce qu'ils ont de contraire aux progrès de l'agriculture, et la publication de nouveaux recueils d'usages ruraux modifiés ;

5° Enfin le concours des propriétaires qui consacrent volontiers à des améliorations foncières une partie de leurs revenus.

Telles sont les diverses circonstances qui ont contribué aux progrès agricoles dans les terrains de transition de la Sarthe et de la Mayenne.

Terrains jurassiques.

Aux terrains anthracifères de la Sarthe, succède, à l'est, la grande formation jurassique qui s'étend sur 25 communes des cantons de Sablé, Brûlon et Malicorne, et pénètre ensuite dans des arrondissements du Mans et de Mamers.

Ce groupe jurassique se compose d'une suite d'alternance d'argiles, de sables, de marne, de calcaire compacte et oolithique.

Tandis que le sol léger et profond des vallées est riche en

céréales, en prairies naturelles et artificielles, en plantes sarclées, textiles et fourragères, le sol des plateaux, principalement dans la contrée qu'on désigne sous les noms de *Champagne du Maine*, de *Champagne d'Anjou*, ne présente plus qu'un pays aride, découvert, plane, semblable aux plaines de la Beauce, où le calcaire apparaît à la surface de la terre. Cependant, quoique la couche végétale y ait peu de profondeur, les moissons y sont, en général, assez abondantes et les blés d'une qualité supérieure.

Dès avant 1789, cette partie de l'arrondissement de La Flèche avait atteint une assez grande prospérité qu'elle devait à la nature de son sol calcaire, le seul alors où l'on cultivât le froment et l'orge, tandis que les terrains de transition du Bas-Maine ne produisaient guère que du seigle, de l'avoine et du carabin.

Aujourd'hui, les rôles sont intervertis ; grâce au chaulage, les terrains anthracifères ont acquis une supériorité incontestable sur les sols calcaires. Il est cependant à remarquer que si ces derniers sont moins abondants en céréales, ils ont l'avantage de donner des produits plus variés et plus succulents que ceux des terrains de transition : les plus belles farines, dites de choix, proviennent des blés récoltés sur les sols calcaires.

Le chaulage, qui produit de si merveilleux effets sur les terrains de transition, est également employé dans les sables et les argiles du terrain jurassique, mais il n'y donne pas des résultats aussi favorables. Cependant, appliqué aux terres siliceuses, le principe calcaire leur donne de la consistance ; mêlé aux argiles, il les ameublit, et, par conséquent, leur fait perdre leur imperméabilité (C. d'Orbigni).

Les champs de cette contrée sont encore cultivés en billons, dont on ne peut expliquer l'utilité sur un sol extrêmement sec et perméable. C'est évidemment la première amélioration qu'on devrait introduire. Il en existe beaucoup d'autres qui exigeraient la coopération des propriétaires.

Jusqu'à ce jour, les baux à moitié fruits ne sont guère en

usage que dans les sols de transition des cantons de Sablé et de Brûlon ; partout ailleurs, sauf quelques rares exceptions, les domaines sont affermés à prix d'argent, à des fermiers qui ne prennent aucun intérêt à en améliorer la culture.

Sol crétacé.

Cette formation, qui se compose de craie chloritée, de grès vert, de craie tuffeau, de sables, de marnes et d'argiles, s'étend sur cinq cantons de l'arrondissement de la Flèche.

Les parties du sol crétacé qui se rapprochent du terrain jurassique présentent des collines et des vallées assez prononcées à l'ouest de La Flèche, et forment un relief qui se prolonge vers Le Mans et Mortagne.

La craie chloritée apparaît à la surface du sol sur tous les coteaux de la rive droite du Loir. La belle vallée que cette rivière arrose est riche en céréales, en plantes légumineuses, textiles, en vignobles et en prairies naturelles.

Les sables recouvrent le terrain crétacé dans les cantons du Lude, de Pontvallain et de Mayet ; cependant, lorsque la couche de sable est entamée par des vallons, le sol devient d'une grande fertilité : ce sont autant d'oasis qui apparaissent au milieu de terrains arénacés, plantés en pins maritimes. Les exploitations ont, en moyenne, une étendue de 20 à 30 hectares ; il en est de beaucoup plus petites, de 4 à 5 hectares, qu'on appelle des *closeries*, parce qu'elles se forment souvent d'un seul clos.

La culture des terres en corps de ferme y est assez négligée ; la rareté des bras, le prix élevé des salaires, l'impossibilité de faire rendre à la terre des produits en céréales équivalents aux dépenses qu'elles occasionnent, en arrêtent l'essor. Ces terres, par leur nature légère et facile à cultiver, sont cependant susceptibles d'une grande amélioration.

M. le comte de Courcy fait à ce sujet, dans le *journal d'Agriculture pratique*, les citations suivantes :

« Beaucoup de grands et bons cultivateurs anglais quittent
« les pays mêmes de bonnes terres fortes, pour aller louer des

« terres légères naturellement peu fertiles ; car ils savent en
« tirer un excellent parti pour la culture des récoltes sarclées
« auxquelles ils donnent des engrais pulvérulents : os en poudre,
« cendres, nitrate de soude, et surtout du guano, sans oublier
« les chiffons de laine. »

Ce système de culture, que les fermiers du pays ne veulent pas suivre, la petite culture a bien su s'en emparer. On pourrait dire, comme Arthur Young, que l'influence magique de la propriété convertit le sable en or.

Aussi, le morcellement des terres légères, dans cette partie de l'arrondissement de La Flèche, y a pris une telle extension, qu'on peut prévoir une époque assez rapprochée où la terre passera, en grande partie, entre les mains de ceux qui la cultivent.

Cette division du sol, qui, dans les pays de grande culture, produit des effets désastreux, y a, au contraire, développé la création de nouveaux produits, et, par suite, l'amélioration du mouvement des capitaux. Il est certain, en outre, que c'est ce genre de spéculation qui a fait connaître aux propriétaires la valeur de leurs terres.

Parmi les progrès qu'on remarque dans la petite culture des environs de La Flèche, on peut signaler :

1° La substitution de l'assolement alterne à l'assolement triennal, encore en usage chez les anciens fermiers du pays ;

2° L'emploi des engrais pulvérulents et surtout du guano, dont les effets sur des terres légères sont remarquables ;

3° La culture du froment, qui, dans beaucoup de localités, a remplacé celle du seigle ;

4° La mise en valeur de nombreux terrains jadis en jachères, ou livrés à la vaine pâture ;

5° L'extension de la culture des plantes sarclées, fourragères, textiles et oléagineuses ;

6° L'entretien du bétail à l'étable, d'où résulte une plus grande quantité de fumier ;

7° Enfin, l'emploi de l'engrais liquide pour la culture marai-

chère, qui prend, chaque jour, un accroissement plus considérable.

Tels sont les progrès que la petite culture, livrée à ses seules ressources, sans encouragement ni subvention, a su réaliser.

En général, on peut dire que, par suite de leur facile amendement, et de leur labour peu coûteux, les terres siliceuses sont susceptibles d'acquies de plus en plus le caractère de la fertilité : aussi voit-on celles que l'on cultive augmenter chaque jour de valeur.

En résumé, si l'arrondissement de La Flèche est moins riche que les pays de grande culture, il a au moins cet avantage de pouvoir se fournir tous les produits nécessaires aux besoins de la vie.

SALMON,

Membre correspondant de la Société d'agriculture, sciences et arts de la Sarthe.

NOTE

SUR QUELQUES ESPÈCES MINÉRALES OBSERVÉES DANS LA SARTHE

Par M. ED. GUÉRANGER, membre titulaire.

De toutes les branches de l'histoire naturelle, je n'en connais pas une qui ait été plus négligée dans la Sarthe que la Minéralogie.

L'étude de la Géologie a produit une carte connue dans le monde savant et qui fait honneur au pays. — La Paléontologie a, chez nous, des adeptes zélés ayant chacun leur collection particulière ; quelques-uns d'entre eux ont résumé leurs travaux dans des opuscules destinés à faire connaître nos richesses en ce genre. — La Botanique a ses représentants aussi bien pour la cryptogamie que pour les phanérogames, aussi bien pour les plantes exotiques que pour celles qui croissent spontanément sur notre territoire. — La Malacologie a trouvé son historien. — L'Entomologie a été l'objet de travaux nombreux et impor-

tants, malheureusement presque tous inédits. — Grâce à nos séances générales, l'Ichthyologie de la Sarthe et de ses affluents a été décrite avec soin. — Les Reptiles étudiés et connus n'attendent qu'une occasion favorable pour avoir aussi leur histoire. — L'Ornithologie a été l'objet d'études spéciales qui permettraient de dresser un catalogue à peu près complet des oiseaux, tant de ceux qui nichent au milieu de nous que de ceux qui viennent, pendant la saison rigoureuse, nous demander une hospitalité passagère. — Les Mammifères, surtout les petites espèces, si difficiles à surprendre, sont en ce moment l'objet de recherches et d'études précieuses pour notre *Faune de la Sarthe*.

Plus je porte mon attention sur les naturalistes manceaux, plus j'étudie les observations dont ils ont enrichi notre science locale, et plus je suis convaincu de l'intérêt qu'offrirait une histoire ayant pour objet de faire connaître le nom de tous ces hommes modestes, en résumant leurs travaux. Ce livre, par la publication de tant de faits ignorés ou tombés dans l'oubli, deviendrait comme un monument élevé à l'honneur du département de la Sarthe; et celui qui l'entreprendrait rencontrerait sur son chemin des compensations nombreuses qui soutiendraient son courage, surtout s'il appartenait à la Sarthe et s'il était fier de son pays.

Cependant la Minéralogie lui ferait défaut; car, depuis Maulny, le Buffon de notre province, aucune publication n'a été faite sur les corps naturels qui ont rapport à cette science. Il faut remonter à l'an X pour trouver, consigné dans un catalogue, l'état de nos connaissances à ce sujet. C'est après avoir consulté ce document pour juger la nouveauté des observations qui ont été faites depuis M. Maulny que je signale les espèces suivantes, dont quelques-unes sont connues depuis plusieurs années.

1. *La Dolomie*. Cette espèce minérale, remarquée par M. Triger en 1834 dans le canton de Fresnay, est devenue, au Mans, la base d'une industrie assez importante. Dans le temps de la découverte de cette roche, j'en ai fait plusieurs analyses dont j'ai donné copie à M. Triger, et qui sont restées inédites. Je

n'en ai pas conservé les minutes. Une dernière analyse que j'ai faite en 1841, pour la Société géologique de France réunie à Angers en séance extraordinaire, se trouve consignée dans son Bulletin de la même année; j'en reproduis ci-dessous la formule. J'y joins celle que M. Vicat a publiée en 1842 dans son *Tableau n° 61, pag. 473, sur les substances calcaires à chaux hydrauliques et à ciment naturel*. Mon échantillon a été pris à Chalonnes (Maine-et-Loire). Celui de M. Vicat à Rance, commune d'Assé-le-Boisue (Sarthe).

	Analyse de M. Guéranger.	Analyse de M. Vicat.
Carbonate de chaux	56	52, 40
Carbonate de magnésie	43	45, 10
Oxyde de fer et matières étrangères.	1	2, 50
	<u>100</u>	<u>100, 00</u>

Plus récemment j'ai eu l'occasion de faire un grand nombre d'analyses de dolomies que je pourrais presque désigner sous le nom de dolomies à l'état naissant. Ce travail a été entrepris à l'occasion d'une tranchée puissante pratiquée, aux abords de Sillé-le-Guillaume, pour les besoins du chemin de fer. Dans cette localité, la roche calcaire se trouvant appuyée sur des schistes magnésiens, l'affinité chimique aidée des infiltrations aqueuses, et surtout du temps, cet agent si puissant dont on ne tient pas assez compte dans l'explication des phénomènes naturels, a peu à peu rendu la roche calcaire magnésienne, et le schiste magnésien calcaire. Il en est résulté au point de jonction une dolomie complète, et aux deux extrémités une dolomie en voie de formation, avec excès de chaux du côté du calcaire et excès de magnésie du côté des schistes. Ce fait digne d'attention tendrait à prouver que si la dolomie est produite dans la plupart des cas par cémentation ignée, ainsi qu'on l'enseigne en géologie, quelquefois néanmoins elle doit sa formation à la voie humide qui, quoique plus lente, est néanmoins très-efficace.

2. *Phosphate de chaux*. M. Elie de Beaumont, dans son travail si remarquable publié en 1856 dans le *Moniteur universel*, sous le titre de : *Étude sur l'utilité agricole et sur les gise-*

ments géologiques du phosphore, signale (n° du 25 août 1856) le département de la Sarthe au nombre de ceux qui renferment des gisements de phosphate de chaux. Je n'ai pas eu l'occasion de voir les échantillons de cette espèce minérale qui ont été recueillis dans notre localité ; je sais seulement, par une communication particulière de M. Elie de Beaumont, que le point où elle se rencontre est situé entre La Ferté-Bernard et Lamnay. M. de Molon, fondateur d'une compagnie pour l'exploitation des gisements français de phosphate de chaux, signale, dans plusieurs mémoires, la présence de cette substance dans la Sarthe. M. l'Ingénieur Rouault, chargé d'explorer plusieurs départements pour la recherche du phosphate de chaux, m'a confirmé l'observation de M. Elie de Beaumont relativement à notre contrée. Du reste, le gisement de la Sarthe est fort pauvre. Je ne connais aucune analyse indiquant la composition chimique de ce minéral pris dans notre département.

3. *Plomb sulfuré* (galène). Le plomb sulfuré a été observé il y a longtemps à L'écigné, par M. le professeur chargé dans ce collège du cours des sciences ; depuis, il a été recueilli dans le même endroit par plusieurs naturalistes. Il se présente sous la forme de très-petits cubes adhérents à une roche qui appartient à la partie inférieure de la formation jurassique. L'an dernier, M. Moulard, alors bibliothécaire de la ville, a recueilli la même espèce minérale à Sougé-le-Gannelon, sous la même forme cubique, et sur une roche du même âge.

Dans le département de l'Orne, si voisin de ce dernier point, la Société géologique, réunie en 1857 en séance générale à Alençon, a aussi trouvé de la galène, *mouchetant des roches d'Arkose*, à Mont-Perthuis.

Aucune analyse n'en a été faite. Le seul essai chimique auquel j'ai soumis les échantillons de la Sarthe est le traitement par l'acide nitrique bouillant, qui, faisant passer le plomb à l'état d'oxyde et le soufre à l'état d'acide sulfurique, a produit un précipité abondant de sulfate de plomb blanc au milieu duquel on remarquait quelques particules de soufre isolé. La liqueur acide

surnageante n'a pas précipité par le chlorure de sodium, d'où je conclus que cette galène n'est pas argentifère. J'observerai néanmoins que je n'ai opéré que sur quelques centigrammes.

4. *Fer oligiste*. L'espèce minérale que je désigne sous ce nom technique se trouve parmi les nombreuses variétés portées au catalogue de M. Maulny, sous le nom collectif de fer oxydé. Tous ces derniers minéraux sont amorphes ; celui que je signale se présente au contraire sous forme de cristallisation régulière, et c'est ce qui constitue sa nouveauté dans la Sarthe.

Son aspect n'est pas métalloïde, comme celui du fer oligisto de l'île d'Elbe ou de l'Auvergne ; il appartient aux variétés non métalloïdes.

Cet échantillon, curieux par sa formation tout aussi bien que par ses formes régulières, a été recueilli par moi, dans une course récente, parmi les blocs de roche oxfordienne exploités à la carrière de la Vacherie, commune d'Ecommoy. C'est un rognon qui montre dans sa cassure : au centre, de la chaux sulfatée cristallisée en lames ; dans la partie moyenne, qui est la plus épaisse, du fer sulfuré fibreux ; à la surface, le fer oligiste en couche mince hérissée de cristaux de même nature.

Voici l'explication que je propose.

Ce petit bloc a dû être dans l'origine une géode de pyrite ferreuse ; l'oxygène atmosphérique à l'état humide, réagissant à la surface, aura transformé le soufre de la pyrite en acide sulfurique et le fer en oxyde ; l'acide sulfurique, rencontrant de la chaux avec laquelle il a plus d'affinité qu'avec le fer, aura formé du sulfate de chaux, qui, passant par infiltration au centre de la géode à la faveur de sa solubilité dans l'eau, s'y sera cristallisé et aura rempli la cavité. Quant à l'oxyde de fer, la réaction à la fois lente et tranquille sous la puissance de laquelle il s'est formé lui a permis de prendre la forme régulière qu'il présente aujourd'hui. La pyrite de la couche intermédiaire n'a changé ni de nature ni de forme.

En recueillant cet échantillon, j'avais d'abord considéré les cristaux extérieurs comme des cristaux de pyrite ; mais un exa-

men plus attentif m'ayant fait remarquer que les formes, au lieu d'être cubiques, passaient au dodécaèdre, j'entrepris quelques essais capables de me renseigner ; le briquet ne donna pas d'étincelles, la pulvérisation fournit une poussière rouge que l'acide nitrique bouillant dissolvait sans résidu et sans produire d'effervescence ni de vapeurs rutilantes. Ces caractères bien suffisants me permirent de déterminer l'espèce minérale qui avait été l'objet de ces opérations.

5. *Antimoine sulfuré (stibine)*. Cette espèce minérale appartient à l'Anjou ; je ne la signale ici que comme un appendice et comme un gage d'espérance. Je l'ai recueillie dernièrement à la Chalouère, près Angers, où elle s'est trouvée en assez grande abondance à la base du calcaire dévonien qui est exploité dans cet endroit pour le service d'un four à chaux. La Sarthe, possédant des terrains analogues, pourra un jour ou l'autre offrir aux chercheurs un produit de même nature.

Avec la stibine on a trouvé deux autres espèces minérales dérivant du même métal : le kermès natif et l'oxyde d'antimoine.

J'ai donné au Musée du Mans un échantillon de stibine injectée dans la roche calcaire qui lui sert de gangue, et présentant sur plusieurs points des taches rouges de kermès natif et des taches jaunes d'oxyde d'antimoine légèrement ferrugineux.

Il n'a encore été fait aucune analyse chimique de ces minéraux antimoniés. Je dois ajouter que si j'ai ramassé moi-même sur place les échantillons d'antimoine sulfuré que j'ai rapportés d'Angers, ce n'est pas moi qui en ai découvert la présence dans la carrière où ils se trouvent. J'avais été renseigné par des spécimens d'une grande beauté placés sur les tablettes de l'Exposition d'Angers, et plus encore par les indications précises qui me furent données par l'exposant qui les avait recueillis (1).

(1) Depuis la communication de cette note, j'ai eu l'occasion de parcourir les *Mémoires de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts d'Angers*. J'ai trouvé dans le second volume de ce recueil, publié en 1832, un mémoire de M. Desvaux, intitulé : *Minéralogie du département de Maine-et-Loire*, dans lequel ces différentes combinaisons d'antimoine se trouvent signalées comme ayant déjà été vues dans le même gisement. Ces minéraux disparurent par suite des travaux de la carrière, et n'ont été remarqués de nouveau qu'en 1856.

NOTICE

SUR LA LUNETTE ASTRONOMIQUE

DE DOLLOND, QUE POSSÈDE LA SOCIÉTÉ.

Lue en séance, le 7 janvier 1850.

Historique.

Un des derniers prêtres de la célèbre congrégation de l'Oratoire, M. Moissenet, ancien principal du collège du Mans, nous prévint que, lorsque, au retour de son exil, il avait été remis en possession de son bel établissement, M. Négrier de la Crochardière, alors maire de la ville, lui avait dit avoir prêté à M. Sorlin, géomètre en chef du cadastre, pour faire des observations astronomiques, une lunette qui passait pour le meilleur instrument du cabinet de physique du collège, aujourd'hui le lycée. On voit en effet dans l'analyse des travaux de la Société, année 1820, que M. Sorlin, l'un de ses membres, astronome, élève de Lalande, y lut un mémoire sur les taches du soleil ; qu'il fut chargé par elle d'examiner l'éclipse totale de lune du 11 juillet 1805 ; qu'il profita de la circonstance pour observer les planètes qui se trouvaient alors visibles sur l'horizon, ainsi que les satellites de Jupiter, leurs éclipses, l'anneau de Saturne, etc. S'il était astronome dans l'observatoire, il était aussi géomètre dans le cabinet ; car le naturaliste M. Ledru, auteur de l'analyse, y rappelle divers mémoires du même savant sur la théorie des forces centrales, l'astronomie supérieure et sur les mathématiques, ainsi que plusieurs autres pièces manuscrites ou imprimées dans *la Connaissance des Temps* pour les années XI, XII, XIII, et dans les *Affiches du Mans*. C'est à lui qu'on doit les premières observations météorologiques à l'Hôtel-de-Ville, en 1802. C'est à sa

requête, en 1806, que M. le Préfet dota la Société des meilleurs instruments de météorologie. On sait aussi qu'elle a servi à l'observation de la marche des armées vendéennes, lorsqu'elles envahirent la ville du Mans en 93.

Maintenant en quel temps et par qui cette lunette a-t-elle été acquise, c'est ce que nous n'avons pu découvrir.

Lors de notre réclamation en 1821, M. Sorlin avait quitté le Mans, M. de la Crochardière n'existait plus, et divers membres de la Société consultés ne purent nous donner aucun renseignement. Ce n'est qu'en 1846 que nous avons découvert par hasard le lieu de nos archives où elle avait été déposée, tout à fait hors de la portée de la vue.

Description.

Cette lunette est sortie des ateliers de Dollond, célèbre opticien anglais, à la fin du siècle dernier, époque à laquelle l'Observatoire de Paris ne possédait qu'une lunette de 4 pouces d'ouverture, du même opticien, nos constructeurs n'étant pas encore parvenus à la perfection anglaise. Tube en acajou, forme conique, peu usitée aujourd'hui, quoique avantageuse pour le poids et le maniement; montée sur une colonne terminée par trois branches mobiles. Le tube est muni, près de l'oculaire, d'un système ingénieux de tuyaux à tirage implantés sur l'extrémité de ces branches. Ce mécanisme joint au mérite d'une construction très-simple celui non moins important d'être d'une grande douceur dans ses mouvements.

Les deux oculaires célestes sont formés chacun de deux lentilles d'inégale convexité, et d'un obturateur portant à son centre un verre opaque rouge destiné à diminuer le trop vif éclat des rayons du soleil et du noyau de certaines comètes.

L'instrument servant de lunette terrestre porte un oculaire composé de quatre verres. Le plus proche de l'œil est une loupe destinée à grossir l'image formée par l'objectif; le suivant sert à compléter l'achromatisme des bords, et les deux derniers n'ont pour objet que de redresser la même image renversée.

Cet oculaire est remarquable par la disposition des verres de redressement qui, dans les lunettes ordinaires, sont fixés sur un cylindre en cuivre d'une seule pièce et d'un assez petit diamètre pour qu'on puisse l'enfoncer dans l'autre tube : ici les mêmes verres sont fixés sur le tube de l'oculaire, qui se dévisse au-dessus de chacun d'eux. Maintenant nous allons donner quelques détails sur l'achromatisme et sur Dollond son inventeur

Achromatisme et Dollond.

Avant Dollond, le verre objectif d'une lunette nécessairement convexe était simple ; mais on sait que les rayons lumineux qui émanent d'un objet pour traverser une lentille ne se réunissent pas tous au même point. Ceux qui passent sur les bords se rassemblent plus près du verre que ceux qui sont voisins de l'axe. C'est l'aberration de sphéricité.

D'ailleurs, dans ce trajet, la lumière blanche est décomposée et forme le spectre dont les couleurs sont inégalement réfrangibles, d'où résulte au foyer d'un verre simple une image confuse colorée sur son contour. Pour remédier à une partie de ces inconvénients, 1° on pose au foyer un diaphragme, afin d'arrêter une partie des rayons qui ne se réfractent pas régulièrement sur les bords ; 2° les tubes sont noircis en dedans pour absorber les rayons des objets environnants ; 3° le diamètre de l'objectif est petit, afin qu'il n'y ait que les rayons voisins de l'axe à former l'image, mais alors elle n'est point assez vive. L'achromatisme a pour but de faire voir une image nette et sans couleurs irisées, tout en employant de plus grands objectifs.

La première trace de cette invention se trouve dans un mémoire d'Euler, imprimé en 1747. Mais c'est Jean Dollond, célèbre opticien anglais, qui le premier parvint en 1758 à résoudre le problème de l'achromatisme par l'assemblage de trois et même de deux lentilles inégales et de verres doués de pouvoirs dispersifs inégaux. Ainsi, dans cette lunette, l'objectif est formé de deux verres convexes de crown-glass, ou verre ordinaire sans plomb, séparés par un verre bi-concave de flint-

glass ou cristal d'Angleterre; ces verres sont combinés et travaillés de manière à ce qu'après la réfraction, les divers rayons colorés puissent se réunir à peu près au même point.

En 1765, le fils de Dollond construisit d'excellentes lunettes, d'environ 3 pouces d'ouverture et 43 pouces de distance focale, qui surpassaient tout ce qui avait été fait en ce genre, même les lunettes de 25 à 30 pieds. Napoléon I^{er}, dans ses courses et expéditions, était toujours muni d'un de ces Dollond.

Les lunettes à grande ouverture sont encore bien rares, parce qu'elles entraînent à de grandes dépenses, présentent beaucoup de difficultés dans leur exécution et ne sont jamais payées ce qu'elles coûtent de travail, d'essais infructueux, de patience et de soins.

Il n'y a pas encore longtemps que les Observatoires de France et de toute l'Europe étaient presque uniquement fournis de lunettes tirées de l'Angleterre. Mais aujourd'hui quelques artistes de Paris sont parvenus à construire des objectifs d'une perfection égale, sinon supérieure, à ce que l'on fait de mieux en Angleterre, où se trouve toutefois le flint le plus pur.

En 1849, l'Observatoire de Paris a fait l'acquisition, de M. Lerebours, de sa lunette de 0^m 38 d'ouverture et de 8^m de foyer, montée sur pied avec un arc en fonte grossissant 1,000 fois. C'est une des plus puissantes lunettes après celle de M. Porro, laquelle est elle-même la plus grande de beaucoup de toutes celles qui existent dans le monde entier; c'est un réfracteur de 15^m de longueur et de 0^m 52 d'ouverture. (Voir le *Compte-Rendu de l'Académie des Sciences*, 1858.)

. Télescope et Mersenne.

Après cette faible notice sur les lunettes ou télescopes à réfraction, nous nous permettrons de dire encore quelques mots sur ceux à réflexion, c'est-à-dire, sur la substitution des miroirs aux lentilles; d'autant plus que l'invention, sinon l'exécution, en est due à un de nos compatriotes, le Père Mersenne, né en 1588, au bourg d'Oizé. Ce savant Religieux avait com-

mencé ses études au collège du Mans et les termina à celui de la Flèche, où il fit la connaissance de Descartes, dont il fut toujours l'ami et le zélé défenseur de sa doctrine.

L'astronome Lalande, qui était membre correspondant de la Société en 1806, dit que cette découverte appartient incontestablement à Mersenne, qui s'en explique clairement dans sa *Catoptrique* et dans sa correspondance manuscrite avec Descartes, année 1639. Quoi qu'il en soit, Newton n'en est pas moins regardé comme le premier qui ait fait l'application des miroirs aux télescopes, et cela parce qu'il avait cru à tort qu'il était impossible de corriger, dans les lentilles objectives simples, le mauvais effet de la réfrangibilité qui occasionne une diffusion dans les images. Les miroirs, en effet, ne présentent pas les inconvénients de la décomposition de la lumière; mais pour avoir de forts grossissements il faut employer de grands miroirs, parce qu'ils absorbent toujours beaucoup de rayons.

Ici, comme pour les lunettes, c'est encore chez nos voisins d'outre-Manche qu'on a été chercher pendant longtemps les meilleurs télescopes; et pour ne parler que d'Herschell, il avait fait en 1802 plus de 200 miroirs de 7 pieds anglais, 150 de 10 pieds, 80 de 20 pieds, et plusieurs de 30 pieds de foyer.

Ces miroirs placés dans des télescopes ont été vendus par lui, soit pour les Observatoires de différentes nations, soit pour les amateurs. Avant lui, les télescopes ne grossissaient pas plus de 400 fois. Mais il en fit qui grossissaient jusqu'à 1,000, 2,000, 3,000 et même 6,000 fois. Ce n'était ni de la forme ni de la manière de combiner les miroirs que dépendait la netteté qui permettait ce grossissement, car il avait adopté le mode et la forme du télescope de Newton, il consistait uniquement dans la bonté et le poli de ses miroirs.

Cet habile artiste, après la découverte de sa planète en 1781, obtint de Georges III, roi d'Angleterre, 74,000 francs pour la construction de son fameux télescope de 4 pieds d'ouverture et 40 pieds de longueur, pesant 1,953 livres de France; 30 hommes travaillèrent pendant 6 mois à faire le pied ou la char-

pente servant à le mouvoir et à le fixer. L'observateur est à l'ouverture, près de l'oculaire. Tout est énorme dans cette machine, il en coûte 40 francs toutes les fois qu'il en faut graisser les rouages. Il donne tant de lumière, que la nébuleuse d'Orion y répand une clarté égale à celle du plein midi.

Le 19 février 1787, il regarda pour la première fois dans ce prodigieux instrument; mais ce ne fut que le 27 août 1789 qu'il commença d'en être satisfait, et il découvrit le sixième satellite de Saturne.

La difficulté d'avoir des miroirs de métal fit faire à Newton des miroirs avec du verre étamé. La même raison a aussi conduit M. Léon Foucault, de l'Académie des sciences, à en construire en verre recouvert d'une couche d'argent par le procédé Drayton. Il a fait ainsi un petit télescope de 0^m 10 de diamètre et 0^m 50 de longueur, qui peut supporter un oculaire capable d'amplifier jusqu'à 200 fois, c'est-à-dire, autant que notre lunette de Dollond. A diamètre égal, ce télescope est moitié plus court que la lunette, et il donne, à beaucoup moins de frais, presque autant de lumière et plus de netteté aux images; reste à savoir si ces miroirs se conserveront longtemps sans s'altérer.

Enfin le plus gigantesque télescope construit de nos jours est celui de lord Ross qui a de longueur 55 pieds anglais et 6 pieds d'ouverture; il a été soumis, il y a quelques mois, au jugement de l'Académie, qui ne tardera pas sans doute à faire connaître son opinion sur sa puissance.

VERDIER.

NOTE SUR L'ÉGLISE D'ASNIÈRES.

L'église d'Asnières, que sa pauvreté a jusqu'à présent fait laisser dans l'oubli, mérite cependant, à plus d'un titre, d'être tirée de cet oubli.

Il y en a beaucoup dans le diocèse du Mans qui passent pour avoir du mérite et qui certainement ne la valent pas. M. l'ar-

chitecte Lassus, qui l'a visitée il y a quelques années, en allant voir le château de Verdelle, l'a notée comme une des plus vieilles du département et il n'a pas hésité à avouer qu'elle était une des plus intéressantes.

La nef, plus ancienne que le ^x^e siècle, et probablement du ^{viii}^e selon l'opinion d'un architecte compétent, mérite une mention particulière. Elle est très-élevée ; on y voit de chaque côté une série régulière de cinq petites fenêtres, qu'on a bouchées plus tard pour en faire deux autres plus grandes. Il serait facile de rétablir les premières.

Les murs extérieurs sont décorés du petit appareil, qui est parfaitement conservé, excepté à l'angle méridional du bas de cette nef, près la porte principale, où l'on a fait une assez mauvaise restauration, qui a été nécessitée, si l'on en croit la tradition, par un incendie. A la hauteur d'environ cinq mètres, au niveau du bas des fenêtres, il y a une rentrée du mur qui continue cependant d'être revêtu du petit appareil, en sorte que la partie supérieure semble être séparée ainsi d'avec l'inférieure par un cordon. Le petit appareil, dont nous venons de parler, est pour la plupart, en petites pierres carrées de roussard très-fin, tel qu'on le trouve, du reste, dans la commune ; les autres sont en silex.

Une espèce d'entablement en pierre dure, dont les angles sont simplement arrondis, supporte la charpente, mais il est interrompu et détruit en plusieurs endroits et remplacé par une saignée qui est apparente extérieurement. Cet entablement a une physionomie particulière.

Sur le côté méridional de la nef il y a une porte latérale très-remarquable. Elle était autrefois la principale et la plus grande ouverture de l'église, mais on a eu la mauvaise idée d'en boucher une partie pour en faire une toute petite porte carrée. La restauration de cette intéressante porte serait facile, les moulures sont bien conservées et le roussard avec lequel elle est construite est encore bien intact. Malheureusement les ressources de la fabrique sont nulles.

Au bas de la nef, au pignon, il existe une autre porte très-basse (elle n'a que 1^m.80) par laquelle on descend dans l'église par trois marches. Elle est à côté d'une tour d'une belle élévation, mais sans flèche, et dont la construction paraît remonter à la fin du ^x^e siècle.

La partie la moins ancienne de cette église est le chœur, qui est du ^{xiv}^e siècle. Son pignon est percé, derrière le maître-autel qui lui est adossé, d'une magnifique et très-vaste fenêtre de la même époque. On y voit encore quelques restes d'un ancien et beau vitrail décoré, de chaque côté, d'un écusson aux armes de la Vieille Castille, rappelant les armoiries de saint Louis. Cet écusson est répété sur un cordon environnant de très-anciennes grisailles, à deux des fenêtres latérales du chœur.

Les petits autels et leur retable, dans la nef, n'ont rien de remarquable que leur pauvreté. Je ne les crois pas antérieurs au ^{xvi}^e siècle. Ils ont des devants d'autel en indienne qu'on pourrait peut-être attribuer à cette époque. Ils sont recouverts d'une pierre d'un seul morceau, en calcaire jurassique, et qui paraît avoir été consacrée autrefois comme autel fixe. Cette table d'autel est supportée à chaque bout par un simple mur sans ornement et qui paraît assez récent. Le hasard m'a fait découvrir tout dernièrement une peinture très-curieuse qui décore le devant de l'une de ces tables d'autel et qui paraît remonter à l'époque de la construction de la nef, c'est-à-dire peut-être au ^{viii}^e siècle. Avec de la patience et des précautions, j'ai réussi à enlever la chaux qui couvrait cette peinture, que l'on voit maintenant très-apparente et bien conservée.

F. DAVOUST.

Curé d'Asnières.

CONFÉRENCE AGRICOLE

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DE LA SARTHE.

Séance tenue à la Mairie, le 31 mars 1859.

M. Richard, président de la Société, ouvre la séance.

Il remercie les personnes présentes à la réunion du concours qu'elles veulent bien apporter aux travaux de la Société, et exprime l'espérance que ces travaux contribueront aux progrès de l'agriculture dans la Sarthe.

Il annonce qu'il va céder la présidence à M. Surmont, vice-président, qui, jusqu'à ce jour, a bien voulu s'occuper spécialement de diriger les travaux agricoles de la Société, et qui veut bien se charger de les suivre à l'avenir.

M. Surmont remplace M. Richard au fauteuil et rappelle que la Société, en créant des conférences agricoles, a eu pour but, non pas de faire une revue théorique des méthodes de culture en usage, mais bien de contrôler les pratiques suivies dans la Sarthe, en les soumettant à l'examen de tous les agriculteurs qui désirent progresser. Dans ce but, elle ne s'est pas bornée à ouvrir des réunions au Mans; elle a demandé aux divers comices du département d'en tenir de semblables, en offrant d'en imprimer les comptes-rendus comme les siens, pour pouvoir adresser ensuite le tout aux personnes qui ont le désir de recevoir ces communications.

Ces conférences ayant été accueillies avec un grand intérêt, la Commission a pensé répondre à un vœu général en adoptant un cadre qui fasse passer en revue, et avec suite, toutes les questions qui intéressent l'agriculture; et c'est pour cela, dit-il, qu'aujourd'hui, sans abandonner celle des labours sur laquelle nous reviendrons, nous nous occuperons spécialement des moyens de débarrasser le sol des plantes nuisibles.

◀

En suivant cette marche, nous arriverons à une sorte de cours pratique d'agriculture, où habiles et inhabiles trouveront leur profit : les uns, en apprenant des procédés qu'ils ignorent; les autres, en puisant, dans la comparaison de leurs pratiques avec celles suivies ailleurs, des idées nouvelles qui les conduiront à de nouveaux perfectionnements.

Un comice et plusieurs personnes ont déjà répondu à l'appel qui leur a été fait, et nous allons d'abord vous donner connaissance de ces communications.

Comice agricole de Beaumont-sur-Sarthe.

Présidence de M. DUFOUR.

Le président du comice donne lecture de deux circulaires adressées par la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe, et invite l'assemblée à émettre son opinion sur cette première question : Pourquoi, dans le canton, cultive-t-on en billons et non en planches ?

Après discussion, le comice a été d'avis de ce qui suit :

« Le territoire du canton de Beaumont repose généralement sur un sous-sol argileux qui permet difficilement aux eaux de s'écouler ; c'est pour faciliter cet écoulement que la culture a lieu en billons et non en planches. Par ce mode et avec le secours de rigoles ou essieux nombreux, on fait une sorte de drainage, peu profond, il est vrai, mais suffisant pour faciliter l'écoulement des eaux ; la culture en planches maintiendrait au contraire les eaux à la surface du sol, elle ferait pourrir les graines qui déjà pourrissent souvent au fond du billon : on a l'exemple de propriétaires cultivateurs qui, après avoir tenté la culture en planches, ont été obligés, non sans pertes, de revenir aux billons. »

Deuxième question : Quel est le moyen employé par les cultivateurs pour détruire les plantes nuisibles en agriculture ?

Le comice a répondu :

« Il n'est employé aucun moyen spécial ; les soins assidus du laboureur à arracher les épines, les ronces ou autres plantes à racines profondes, produisent toujours un bon résultat ; on y parvient surtout par la culture du chanvre et des pommes de terre ; le chiendent, les chardons sont détruits par la culture des pois-haricots. Dans le canton de Beaumont, on a pris surtout l'habitude de dérinçer les haies, c'est-à-dire d'enlever une bonne partie de la terre au pied du talus pour la répandre sur la surface des champs ; de cette manière, les ronces sont coupées dès leur origine et ne s'étendent plus dans la pièce de terre ; de bons labours achèvent leur destruction. »

Le Secrétaire,

FOUQUET.

Lettre de M. le Président du Comice agricole de Sablé.

MONSIEUR,

Le cultivateur, dans nos contrées de moyenne et petite culture, a vécu trop longtemps dans l'isolement et dans l'ignorance de meilleurs procédés employés ailleurs, et qu'il eût pu, avec avantage, appliquer à son exploitation : la raison en était dans l'insuffisance de ses ressources et dans la difficulté des communications. Le chef d'une ferme ne dirige pas seulement, mais fait personnellement une grande partie de ses travaux ; l'argent lui manquait pour entreprendre quelque chose de nouveau, et les loisirs pour réfléchir et bien combiner.

Depuis quelques années sa position s'est grandement améliorée : les réunions de comices avaient donné l'idée d'entreprendre et d'innover ; des essais heureux avaient été imités ; l'emploi de la chaux, comme amendement, avait donné à la terre une puissance inconnue jusqu'ici, et le cultivateur, qui ne s'était pas trop attardé, a trouvé dans le prix élevé de ses denrées, pendant quatre années, la récompense de son travail et de ses efforts.

Les circonstances n'ont donc jamais été meilleures pour

entrer dans la voie du véritable progrès, du progrès qui consiste à obtenir de la terre une succession de récoltes croissantes et non interrompues ; car l'on ne saurait appeler progrès une culture, par exemple, où les céréales, semées dans des proportions excessives, auront donné des récoltes abondantes et productives, à la vérité, mais que la terre, appauvrie par l'emploi exagéré des amendements, se refuserait à donner longtemps.

Le comice agricole du canton de Sablé est déjà entré dans cette voie des conférences dont vous parlez, et l'intérêt qu'on y porte fait espérer les meilleurs résultats.

La Société d'Agriculture de la Sarthe doit être un centre où viendront se résumer les travaux des comices, et avec grand profit, je crois, pour la science agricole. Le comice de Sablé n'a donc pas hésité à accepter les relations que vous proposez. Nous recevrons les procès-verbaux de vos séances, et ceux de nos conférences vous seront aussi adressés.

Je ne sais encore s'il me sera possible d'assister à votre conférence de jeudi prochain, 31 mars. Je veux, du moins, vous apporter ici ma part de concours sur la question relative aux moyens employés ou à employer pour la destruction des plantes nuisibles.

Lorsqu'il n'y a pas longtemps encore, l'assolement triennal était exclusivement appliqué dans nos fermes, la terre portait, sur un tiers de son étendue, une récolte de seigle ou de froment ; un tiers restait en pâturage, ou l'on voyait quelques trèfles sur les terres qui étaient naturellement propres à cette plante ; un autre tiers enfin était labouré pour préparer les semailles d'automne. Ces labours étaient faits au plus tard en avril ; l'on faisait un deuxième labour en juin et juillet, ce qu'on appelait, suivant les lieux, défaire les guérets, désaïrer, refourcher ; l'on passait ensuite, en août, la grande herse triangulaire à dents de bois.

Dans ce système, le premier labour sur une terre humide faisait pourrir la plus grande partie du chiendent dit perlu

(avoine à chapelet, *avena capellata*) ; le reste, si la saison était sèche et chaude, se desséchait au soleil.

Dans les terres fortes ou celles qui avaient assez de consistance pour laisser des mottes même après le hersage, le chiendent trainant (*tritium repens*), avec l'aide d'une saison sèche et brûlante, était aussi détruit ; mais dans les terres meubles, dans les sables, les moyens et les instruments employés étaient insuffisants : une culture de pommes de terre bien faite, avec l'emploi de la tranche à trois ou quatre doigts, pouvait seule en débarrasser le sol ; mais les bras, sur une grande étendue, manquaient, et le sol restait infesté.

C'est là que les instruments perfectionnés viennent heureusement en aide au cultivateur.

Dans les labours, soit en planches, soit en billons, la herse Bodin (l'extirpateur), les herses Valcour permettent de nettoyer le sol entièrement et à peu de frais.

L'année dernière, j'avais fait labourer en billons une pièce de deux hectares, que je cultivais pour la première fois. Cette pièce était infestée de chiendent trainant, tellement que le volume des racines eût été égal à celui de la terre labourée : le terrain est sablonneux et peu riche. Après avoir fait passer la fouilleuse dans la raie, rabattu un peu de terre avec la petite herse dite demoiselle, et appliqué une fumure de fumier frais, dans la proportion de 20 voitures de 1,000 kilogr. ou 20,000 kilogr. par hectare, j'avais recouvert ma semence de pommes de terre à la charrue. Cette opération, qu'on appelle fendre, n'avait pris qu'une petite portion de chiendent, qui fut soulevée avec la tranche à trois doigts, et à raison de quatre journées pour les deux hectares. Au bout de trois à quatre jours, je faisais enlever à la herse Bodin une dent de chaque côté, pour que sa largeur dépassât peu celle de ce qui restait de billon, et je la faisais passer une seule fois, de long. Le chiendent fut ainsi soulevé et bouleversé jusqu'au fond, et je laissai la pièce offrant l'aspect du sol le plus inégal : je voulais ainsi laisser à la terre le temps d'être pénétrée par l'air, et au

chiendent bouleversé celui de souffrir de la chaleur, qui, sans être forte (en avril), produit un effet de dessiccation énorme sur la racine, pleine de sève en cette saison. Au bout de huit jours, je semais 40 hectolitres de cendre de chaux ; je hersais ensuite en travers avec la herse Valcour, mais légère et faite tout exprès pour ces sortes de terre. Quelques jours après, il ne restait pas une racine qui eût de la vie ; je n'avais plus à faire que les buttages ordinaires, dont le dernier fut fait avec le butteur à double versoir, sans employer une journée de manouvrier. Ma récolte de pommes de terre a été la plus belle du pays, et sur un terrain de 5^e classe j'ai, en ce moment, du froment de la plus belle apparence.

Sur un terrain labouré en planches, la herse Bodin tire du sol les racines de chiendent, et la petite herse Valcour l'a bientôt enlevé, surtout dans les mois de mars et avril, où le chiendent est en pleine sève.

Pour le chiendent perdu (avoine à chapelet), lorsque le moment de la sève est passé et qu'il s'est redurci ; dans des terres, par exemple, où, sur une récolte de trèfle, l'on veut semer du froment : en juillet et août, je profite, pour les terrains qui seraient durs et difficiles à entamer, de la première pluie qui humecte la terre à deux ou trois centimètres seulement, pour faire passer la herse Bodin. Le chiendent, qui n'est qu'à la superficie, est soulevé par les dents de la herse sans mélange de terre et ne résiste pas, quelque dur qu'il soit, aux chaleurs ordinaires de la saison. Dans un terrain en sillons, je fais une fente de deux raies avec la charrue à soc plat de M. Bodin ; ce qui reste, et qu'on appelle le quartier, est parfaitement dénudé et donne une terre bien nette pour recouvrir la semence. J'ai, dans ces conditions, des froments de belle apparence.

Parmi les autres plantes nuisibles, et qui pullulent sur les terrains calcaires et ceux sablonneux qui ont été amendés avec la chaux, est le ponceau ou coquelicot : la culture de froment de plus belle apparence ne résiste pas, et décroît jusqu'à la fin.

Un hersage au printemps, en mars et avril, par un temps

sec, et répété jusqu'à deux à trois fois, détruit parfaitement le coquelicot encore faible, surtout en mars ; je roule ensuite au bout de quelques jours. Un cultivateur qui n'aurait pas l'habitude de ce travail serait effrayé d'une opération qu'il regarderait comme une ruine. Qu'il ne craigne pas : quelques plants de froment arrachés ne sont rien en comparaison des milliers que la plante parasite eût étouffés. Pour les sillons, j'emploie une herse de trois morceaux dont deux, attachés lâche, prennent les côtés du sillon, le troisième venant par derrière et travaillant sur le sommet. J'emploie la même herse, mais en quatre morceaux, sur les labours en planches ; une herse de même grandeur en un seul morceau serait trop lourde, elle entraînerait toutes les parties élevées avec les plantes qu'elles portent, et n'attaquerait pas les parties plus basses ; tandis que ma herse, ainsi divisée dans son poids et brisée, prend la forme du terrain et l'atteint partout, malgré ses irrégularités.

Il y aurait à dire beaucoup encore pour expliquer mieux les divers procédés dont je viens de parler, et sur toutes les autres plantes nuisibles qui font le désespoir des cultivateurs. J'espère, Monsieur, avoir le temps, une autre fois, et l'occasion de revenir sur cette matière, qui est bien loin d'être épuisée. Je serai heureux, pour mon compte, de profiter de tout ce que pourront nous enseigner nos collègues en agriculture, comme de concourir, dans la mesure de mes forces, à éclairer toutes les questions qui seront soumises à vos conférences.

Le Président du comice du canton de Sablé,

DURTILLÉ.

Préigné, le 30 mars 1859.

Lettre de M. L'Aigle des Mazures, membre correspondant.

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

Dans la réunion projetée par la commission d'agriculture de la Société des Sciences et Arts de la Sarthe, doit se discuter l'une des questions les plus importantes, se rattachant à son organisation.

La nécessité de débarrasser le sol arable d'une multitude de plantes parasites, qui croissent et qui vivent aux dépens des semences confiées à la terre, a été, de tout temps, reconnue pour la première opération indispensable à exécuter quand on veut obtenir de bonnes récoltes. La Société d'Agriculture aura donc rendu un service éminemment grand si elle parvient à pouvoir formuler et recommander une méthode simple, pratique, qui puisse s'adopter dans nos campagnes sans de trop grandes difficultés, malgré les usages pratiqués jusqu'à ce jour.

A cette tâche collective personne ne doit oublier qu'il y a devoir pour tous d'apporter le résultat de son expérience personnelle dans le débat ; car ce sera, sans doute, du milieu de cette multitude de moyens diversement employés, que l'on pourra saisir les éléments d'une méthode recommandable qui sera d'autant mieux accueillie qu'elle sera l'œuvre de tous.

Pénétré de cette idée, et désireux d'apporter ma pierre à l'édifice, je viens donc, Monsieur le Président, vous exposer la marche que je suis en pareil cas ; on pourra taxer mon procédé de méthodique, mais il m'a toujours réussi, et j'ajouterai que, si quelquefois j'ai été moins scrupuleux à saisir le véritable moment du travail, je n'ai jamais eu qu'à le regretter : une quinzaine est un temps précieux en agriculture, où toutes les époques sont supputées.

On peut diviser en trois catégories les plantes nuisibles à l'agriculture :

- 1° Les graines de toute nature, tombées ou apportées sur la terre ;
- 2° Les plantes traçantes, qui se développent et qui croissent à une faible profondeur, même à la surface du sol, et se propagent à l'infini, par l'effet de leur division même ;
- 3° Les plantes à pivot et celles à racines tendant à s'enfoncer dans le sous-sol.

Parmi toutes ces plantes, il en est qui se reproduisent par racines, par tiges et par graines à la fois ; si l'une de ces aptitudes fait défaut, assurément que l'autre réussira et se mul-

tipliera, par l'effet de la division résultant même du travail inachevé ou accompli dans des conditions défavorables.

Pour arriver sûrement à débarrasser la terre des plantes que l'on veut détruire, il faut le concours de quatre conditions réunies : labours légers (pour les plantes traçantes et les graines), hersages énergiques, du hâle et du soleil. La herse, utilement et convenablement employée, est le meilleur sarcléur du monde ; avec elle, le soleil aidant, la terre la plus sale deviendra la plus propre et souvent la meilleure.

Je suppose une pièce de terre dans le pire état possible, c'est-à-dire salie de graines, de plantes traçantes et pivotantes à tous les degrés. Je dis d'abord qu'une année entière ne sera pas trop pour remettre cette terre en état de recevoir semence ; en second lieu, que mon raisonnement ne se rapporte qu'à la culture en planches ou à plat, l'application des instruments employés ne pouvant s'adapter à la culture en sillons.

Un premier et léger labour préparatoire, suivi d'un hersage, devra être donné en automne ; il aura pour but de faire gonfler les graines et de déterminer la germination d'une grande partie, ce qui n'aurait pas lieu si elles étaient enterrées trop profondément.

Au mois de mars, au moment des hâles, un nouveau labour pas plus profond que le premier, puis un hersage énergique *tous les huit jours*, dans des directions opposées quand cela est possible, et cela jusqu'à ce que toutes les plantes paraissent complètement détruites. On donnera un nouveau labour et hersage encore. Quand toutes les plantes paraîtront desséchées, il faudra laisser la terre se reposer pendant un mois, afin de laisser aux graines qui n'ont pu lever pendant l'hiver le temps de germer, pour être détruites à leur tour.

Voilà pour les graines et les herbes traçantes.

Quant aux plantes à pivot et à racines tendant à s'enfoncer dans le sous-sol, la difficulté est plus grande, surtout pour les ronces et les chardons, dont la disparition complète exige souvent plusieurs années.

Cependant, avec les travaux qui précèdent, le mois de juin arrive.

Après le repos laissé à la terre pour la germination des graines, je donne un nouveau labour demi-profond (12 à 15 centimètres), toujours avec une charrue à soc tranchant, ensuite les hersages nécessaires pour faire mourir ce que j'aurai soulevé de racines. Au mois de juillet, nouveau labour, à la plus grande profondeur possible, hersage encore ; et enfin, pour donner le coup de grâce, je fume et je laboure *demi-profond*. Je sème alors, soit du plant de colza, soit des vesces ou pois, s'il s'agit de terres légères ou brûlantes.

Dans les terres fortes et mouillantes, j'ensemencerais de préférence un mélange de moutarde, sarrasin, avoine et féverole; le tout, toujours très-épais, afin d'étouffer tout ce qui aurait encore pu échapper aux travaux.

J'enterre ces récoltes au mois d'octobre, puis je sème du blé qui croîtra exempt de toute herbe étrangère : la terre est alors ce que j'appelle gagnée, et ne demande plus que son entretien ordinaire.

Observations.

Tous les travaux que j'indique sont subordonnés à l'état de la terre ; ils devront être augmentés ou diminués selon les besoins.

Le hersage ne doit jamais suivre immédiatement le labour, excepté pour les semailles de printemps et d'été.

Le travail de nettoisement, fait par la pluie ou l'humidité, est un temps perdu.

Je sème le colza, les pois et les vesces dans les terres légères ou brûlantes ; ces plantes, étant très aqueuses, y conserveront plus longtemps l'humidité.

J'ensemence, au contraire, les terres pesantes d'un mélange de plantes fibreuses, qui offrent plus de résistance et supportent plus facilement le poids de la terre qui les recouvre.

E. L'AIGLE DES MAZURES.

Saint-Pierre-des-Ormes, le 30 mars 1850.

Après ces communications, plusieurs personnes demandent la parole sur la question des labours, examinée par le comice de Beaumont.

M. CHARTIER. — J'ai cultivé, pendant 30 ans, dans le Nord, une ferme de 500 arpents, et je n'ai jamais été embarrassé pour assainir un terrain cultivé à plat. Pour cela, je cherche la pente du terrain, et je fais dans ce sens des saignées d'égout, en évitant toutefois une pente trop grande. L'excédant d'eau s'écoule par les saignées d'égout. Ce système de saignées est beaucoup plus difficile à établir avec les petits billons, qui forment autant d'obstacles à l'écoulement de l'eau ; le haut du billon est sec, mais le fond de la raie est noyé. Les billons élevés ont un autre inconvénient : c'est que souvent, lorsqu'il tombe beaucoup d'eau, un des côtés du billon est mouillé, tandis que l'autre reste sec : cet inconvénient ne se présente pas avec les planches.

L'N MEMBRE. — Il est très-important de faire des labours profonds, autrement le sol est facilement inondé et ne conserve pas de fraîcheur. — J'ajouterai aux objections qui viennent d'être faites contre les billons élevés que les grandes pluies les lavent et entraînent le fumier dans la raie.

M. DE COURCIVAL. — Dans la contrée que j'habite, l'eau qui nous nuit vient du sous-sol ; quand on creuse un trou pour planter un arbre, il faut une seille pour l'épuiser.

M. CHARTIER. — Dans ce cas, il n'y a d'autre moyen que d'avoir recours au drainage.

M. LE PRÉSIDENT. — La question des labours ayant déjà été examinée dans les séances des 28 mai et 5 novembre 1858, et les observations auxquelles elle a donné lieu se trouvant consignées dans les procès-verbaux qui ont été transmis au comice de Beaumont, nous ne devons pas la reprendre aujourd'hui. Dans la délibération de ce comice, il n'y a, d'ailleurs, aucun fait cité, montrant qu'on ait reconnu, par des expériences, que le labourage à plat et *profond*, au moins comme procédé pour préparer la terre, ait été essayé inutile-

ment dans le canton ; il n'apparaît même pas que ces procès-verbaux aient été lus et examinés. Espérons donc que, dans une autre réunion, les membres de ce comice voudront bien aborder de nouveau cette question, et la discuter avec des faits, car la nature du sol invoquée prouverait, au contraire, l'utilité des labourages à plat et profonds pour assainir la terre, sauf à semer ensuite en billons.

Passons maintenant aux moyens à employer pour débarrasser le sol des mauvaises herbes.

M. HAMARD, directeur de la Ferme-École. — **M. L'Aigle** des Mazures indique un moyen qui réussit assurément, mais qui n'est autre que le système de la jachère, système qui coûte fort cher, puisqu'il laisse la terre une année sans produire ; il nous faudrait un instrument qui nous permette de détruire plus promptement les mauvaises herbes, et d'opérer leur enlèvement complet. Les récoltes sarclées coûtent également fort cher, et constituent souvent en perte le compte des animaux.

M. DE COURCIVAL. — **M. L'Aigle** des Mazures n'indique la jachère que pour les terres infestées de racines et d'herbes, et non pour les cultures amenées à un état normal. Dans ce cas, les coupages et les semis épais amènent aussi parfaitement la destruction des mauvaises herbes.

M. LEGRIS. — A Fercé, je fais : 1^{re} année, plantes sarclées avec fumure ; 2^e, blé ; 3^e, retour de blé ; 4^e, coupage ou trèfle rouge ; et, avec des labours et hersages ordinaires, ma terre est toujours bien nettoyée, sans rester inactive.

M. HAMARD. — Mes terres étaient en très-mauvais état lorsque j'ai commencé à les cultiver. Dans le principe, j'ai dû avoir recours à la jachère ; je suis arrivé depuis longtemps déjà à la culture alterne suivante : 1^{re} année, récolte sarclée ; 2^e, blé avec trèfle ; 3^e, trèfle ; 4^e, b'é. Je suis aujourd'hui presque complètement débarrassé des mauvaises herbes, et mes récoltes sarclées suffisent pour entretenir mes terres en bon état ; s'il me reste encore un peu de chiendent, il me fait

moins de tort que ne m'en feraient la jachère et les labours nécessaires pour le détruire entièrement.

M. HUET. — Je parviens, sans trop de difficulté, à me débarrasser du chiendent. Je fais mes guérets en novembre ; au printemps, je donne un premier labour suivi d'un hersage ; s'il reste encore du chiendent, je donne un second labour et un second hersage, puis je le fais enlever.

M. HAMARD. — Quel moyen employez-vous pour enlever le chiendent ?

M. HUET. — Le râteau.

M. DUGRIE. — Je suis l'assolement alterne depuis plusieurs années ; mais je ne puis faire beaucoup de plantes sarclées, parce que les binages ne sont pas possibles dans nos terres pleines de cailloux (arrondissement de Saint-Calais). D'un autre côté, le sol étant très-ardent, le trèfle y vient mal et ne fournit qu'une maigre pâture aux moutons, qui sont cependant la production la plus importante. Ces raisons me forceront à abandonner, quoiqu'à regret, l'assolement alterne. — Je fais mes labours à l'araire Bodin et à une grande profondeur.

M. LE PRÉSIDENT. — Précisons la discussion : deux systèmes sont en présence : la jachère et les cultures sarclées ; il serait bon de pouvoir se prononcer pour l'un ou pour l'autre.

M. DELAPORTE. — Je suis l'assolement alterne, et je n'ai jamais de mauvaises herbes. Mes terres (à Oizé) sont en général sablonneuses et se peuplent facilement de chiendent. Je parviens à le détruire sans jachères, au moyen de cultures sarclées. Après la récolte sarclée, je sème de l'orge et du trèfle ; si mon trèfle ne me paraît pas beau, je le remplace par du trèfle incarnat ou des vesces. Sur le trèfle, je fais du blé ; après le blé, je fais des sillons aussi élevés que possible afin de donner beaucoup de prise à l'action des pluies et des gelées pendant l'hiver ; au printemps, je fume et je plante des pommes de terre ou des topinambours. Les topinambours nettoient mieux le sol, et je n'ai aucune peine à m'en débarrasser.

M. ANFRAY. — Je dois faire observer que le topinambour que cultive M. Delaporte n'est pas le topinambour ordinaire, mais bien une variété nouvelle qu'il est parvenu à former.

M. LE PRÉSIDENT. — Y a-t-il d'autres moyens que le râteau pour enlever le chiendent ?

M. DELAPORTE. — J'emploie toujours la herse, et je ne tire pas les racines hors du champ. — Après la jachère, on récolte plus de blé, mais l'augmentation de la récolte ne compense pas la différence des frais.

M. LE PRÉSIDENT. — Il serait bon de savoir si la culture continue permet toujours de se débarrasser entièrement des mauvaises herbes, car la jachère ne serait plus utile à ce point de vue, si, entre deux cultures, on avait le temps de nettoyer le sol.

M. LEGRIS. — J'ai toujours trouvé le temps nécessaire.

M. HAMARD. — Je crois que, dans les mois d'août et de septembre, on n'a le temps que si la saison est favorable.

M. LE PRÉSIDENT. — Si je ne me trompe, cette discussion peut se résumer en disant : que lorsqu'il s'agit de terres infestées de mauvaises plantes, ce n'est pas trop de consacrer une année à s'en débarrasser. Il en résulte une jachère, en ce sens que la terre ne produit aucune plante utile ; mais, loin de la laisser en repos absolu, comme cela se fait en quelques contrées, on doit la travailler activement, ainsi que l'indique M. L'Aigle des Mazures ; et outre qu'on se débarrasse ainsi de toutes les plantes nuisibles, on procure au sol des qualités qui le rendent plus productif.

Cette jachère devient inutile et désavantageuse, lorsque la terre a pu être soumise à une culture suivie ; alors il convient de détruire les mauvaises herbes par des labours et des hersages appropriés, et ensuite par des cultures pendant lesquelles on les sarcle, ou encore au moyen de plantes semées assez épaisses pour étouffer celles qui ont résisté au hersage.

Le premier labour doit, dans ce cas, avoir peu de profondeur (8 à 10 centimètres seulement), de manière à déraciner

l'herbe sans l'enfouir sous une couche de terre. On herse ensuite dans tous les sens, afin de mettre à nu toutes les racines ; puis on les laisse pourrir sur la terre où elles servent d'engrais, si la saison le permet ; sinon, on les enlève au râteau.

Nous aurons, sans doute, à revenir sur quelques détails lorsque les comices ou des correspondants nous auront envoyé leurs observations sur cette question. Passons maintenant aux plantes à racines profondes.

M. DE COURCIVAL. — Le chardon a une racine très-profonde qu'on ne peut arracher ; lorsqu'on la coupe, elle repousse : il n'y a que des labours répétés qui en viennent à bout.

M. LEGRIS. — Le chardon se détruit assez facilement, selon moi, en faisant passer la fouilleuse entre les lignes de pommes de terre. C'est d'ailleurs une plante bisannuelle dont la racine ne se reproduit pas, mais les graines se conservent indéfiniment en terre, et ce sont elles qui, en germant chaque fois qu'un labour les ramène à la surface du sol, fût-ce même au bout de 10 ou 20 ans, font croire que la racine est indestructible.

M. CHARTIER. — Dans le Nord il y a des règlements qui obligent à écharbonner, et il serait à souhaiter que nous eussions dans la Sarthe un semblable règlement.

M. RICHARD. — En général, les règlements de ce genre, d'ailleurs excellents en principe, ne produisent aucun résultat, parce qu'ils ne sont pas sérieusement exécutés.

M. CHARTIER. -- En louant, j'impose au fermier l'obligation de couper les charlons.

M. LE PRÉSIDENT. — Nous pourrions, si la Commission le croyait utile, adresser à M. le préfet une demande pour obtenir un règlement semblable à ceux que l'on dit exister dans les départements voisins. Dans tous les cas, il serait bon que les propriétaires missent la clause d'écharbonnage dans leurs baux ; et il est probable qu'en stipulant, par exemple, une indemnité de 5 centimes par tête de chardon trouvé à maturité, on arriverait à un résultat sérieux.

M. DE COURCIVAL. — Pour détruire les ronces, nielles et autres plantes à racines profondes, il faut toujours employer des charrues à soc plat, puis faire des semis épais, qui finissent toujours par détruire ces plantes.

M. DUGRIP. — Aux environs d'Écommoy, où l'on cultive avec soin, il y a beaucoup de fougère; j'ai vu labourer et même bêcher à la pelle ou au croc, sans arriver à la détruire. On parvient cependant à arrêter sa croissance au moyen de la culture du chanvre.

M. LE PRÉSIDENT. — L'heure est avancée et ne nous permet pas de pousser plus loin ces observations.

M. RICHARD. — Avant de nous séparer, je dois donner communication d'une lettre de M. La Blanchetière, fabricant d'engrais, qui offre d'en mettre une certaine quantité à la disposition de la Société pour les expérimenter.

M. ANFRAY (vice-président de la commission administrative de l'Asile). — L'Asile des aliénés possède de vastes jardins et la Société pourra y faire des expériences, si elle le juge utile.

M. DUGRIP. — A propos d'engrais, je dois porter à la connaissance de l'assemblée que d'assez grandes quantités de guano falsifié ont été vendues aux environs de Saint-Calais. Il serait à désirer que le conseil général voulût bien voter quelques fonds pour l'établissement d'un laboratoire d'analyse, afin d'empêcher les fraudes qui se commettent si souvent.

M. RICHARD. — Je vais prendre note de cette demande et je la transmettrai à M. le préfet.

La séance est ensuite levée à 5 heures.

Le Secrétaire,

A. DE VILLIERS DE L'ISLE-ADAM.

COMPTE-RENDU SOMMAIRE DES SÉANCES

PENDANT LE 1^{er} TRIMESTRE DE 1859.

Séance du 7 janvier.

PRÉSIDENCE DE M. SURMONT, PUIS DE M. RICHARD.

La correspondance renferme les travaux suivants : — Note sur la récolte des foins en 1858, par M. Charles Thoré. — Note sur la statistique agricole, par M. Guiet. — Travail de M. de la Porte sur l'engraissement des pores dans le canton de Pontvallain. — Travail de M. Paugoué sur le millepertuis et ses effets sur l'économie animale. — Travail de M. Mégret-Ducoudray sur la Fronde à Saint-Calais. — Travail de M. de Lestang sur le nom de Cléopas, que portait autrefois un des cantons de la forêt de Bersay. — Notice historique sur la Société littéraire de Lyon, par M. Gaspard Bellin. — Travail de M. Louis Veuillart sur l'arboriculture. — Notice de M. l'abbé Davoust sur le *Raphigaster punctipennis*, insecte nuisible aux fruits. — Note de M. Henri Thoré sur plusieurs tableaux graphiques. — Travail de M. Le Béle sur les ricins considérés comme plantes utiles et ornementales. — Etude sur *Fulbert*, par M. Doublet de Boisthibault.

Lecture de lettres par lesquelles MM. Desjobert, Vié et Guyonneau de Pambourg, donnent leur démission de membres correspondants. — M. Lizé présente le compte-rendu général des travaux de la Société pendant l'année 1858. La Société émet le vœu que ce travail soit inséré dans le journal *l'Union*.

M. Surmont procède à l'installation du nouveau bureau ; il fait ressortir dans une allocution les avantages de la prescription du règlement qui interdit de réélire le même président pour deux périodes consécutives. Il remercie la Société et le bureau du concours empressé qu'il en a reçu pendant la durée de sa présidence et paie un tribut de regrets aux membres qui ont, pendant la dernière année, cessé de faire partie de la Société. Puis il cède le fauteuil à M. Richard.

M. Richard exprime ses remerciements à la Société de l'avoir appelé à la présidence. Il manifeste l'intention de faire persévérer la Société dans la marche que lui a imprimée M. Surmont, notamment en ce qui concerne

l'exécution du nouveau règlement, qui a déjà porté d'heureux fruits et contient en germe de féconds résultats.

Adoption d'une proposition, formulée par M. Gaumé, à l'effet d'exécuter les portraits photographiés de tous les membres d'honneur, honoraires et titulaires de la Société, pour en faire une collection qui sera déposée à la bibliothèque. — Lecture de la notice météorologique de M. Bonhommet. — Lecture par M. Hucher d'une notice sur un couteau du xv^e siècle déposé au Musée historique du Mans et provenant de la maison de Charles-le-Téméraire, duc de Bourgogne. — Lecture par M. Verdier d'un travail sur la lunette astronomique de Dollon, appartenant à la Société.

Séance du 21 janvier.

PRÉSIDENTE DE M. RICHARD.

La correspondance imprimée comprend : une brochure de M. L'Aigle des Mazures intitulée : *Moralisation du condamné par le travail des champs* ; une notice sur la formation et la marche des orages dans la Côte-d'Or, avec cartes, par M. Bazin ; et divers travaux hydrauliques par M. Léveillé.

Discussion sur la question de savoir s'il y aura cette année des séances générales ou des séances publiques. Plusieurs membres exposent que les séances générales présentent plus d'avantages que les séances publiques, surtout en ce qu'elles permettent aux discussions de s'établir.

La tenue de ces séances serait préférable le soir, et au commencement du printemps, véritable saison du travail. Une commission est nommée pour aviser aux moyens d'organiser des séances générales.

Lecture par M. de Villiers père d'un rapport sur les grêles tombées dans le département en 1857 et 1858.

Rapport de la Commission des lectures, par M. Garnier.

Séance du 4 février.

PRÉSIDENTE DE M. RICHARD.

On remarque dans la correspondance manuscrite une lettre de M. le Préfet annonçant l'approbation par M. le Ministre de l'Instruction publique de la modification aux Statuts votée dans la séance du 3 décembre dernier.

M. Ruillé est nommé membre titulaire.

Lecture par M. Pallu d'un travail intitulé : *Etudes historiques sur les anciennes coutumes et en particulier sur celle de la province du Maine.*

Lecture par M. Le Pelletier de la première partie de son travail sur

l'établissement du Christianisme dans les Gaules, l'origine apostolique des principales églises de France et de celle du Mans en particulier.

M. Le Pelletier fait connaître que ce travail n'est qu'un fragment d'un ouvrage dont il s'occupe et qui est relatif à l'histoire du Maine.

Rapport de la Commission des lectures, par M. de Villiers fils.

Séance du 18 février.

PRÉSIDENCE DE M. SURMONT, VICE-PRÉSIDENT.

La correspondance imprimée contient une notice de M. Richomme sur l'église et l'abbaye de Saint-Pierre-sur-Dive. — Communication d'une lettre de M. le Préfet annonçant que M. le Ministre de l'Agriculture ne pourra accorder cette année d'allocation à la Société, les fonds dont il a à disposer devant être réservés aux associations qui s'occupent exclusivement d'agriculture.

Lecture par M. Le Pelletier de la 2^e partie de son travail intitulé : *Établissement du Christianisme dans les Gaules, etc.*

Lecture par M. Racois d'une étude sur l'économie des engrais de ferme.

Séance du 4 mars.

PRÉSIDENCE DE M. RICHARD.

Parmi les publications qui sont communiquées à la Société, on remarque une brochure intitulée : *Origines armoricaines*, par M. l'abbé Voisin. — Lettre d'invitation à la Société pour se faire représenter au Congrès scientifique qui se tiendra à Limoges : la Société fait adhésion au Congrès et désignera un délégué. — Communication de plusieurs lettres ayant pour but d'engager la Société à examiner la question de l'Échelle mobile et à émettre un vœu favorable à cette mesure.

M. Richard présente le rapport de la Commission des séances générales. La Commission a pensé que le temps manquait pour organiser cette année des séances pour les mois d'avril ou de mai, époque qui avait paru la plus favorable; en second lieu, les débuts de la présidence sont entourés de trop d'occupations pour permettre au chef de la Société de donner aux préparatifs des séances générales tout le soin et le temps nécessaires, et il serait à désirer en principe que les séances de cette nature n'eussent lieu que la 2^e année de chaque présidence. La Commission fait la proposition, qui est adoptée, de remettre à 1860 l'organisation des séances générales.

La Société s'occupe de la détermination des pouvoirs de la Commission d'agriculture relativement à la tenue des conférences avec ou sans l'in-

tervention plus ou moins étendue de la Société du matériel agricole. Après une assez longue discussion, il est décidé que les conférences agricoles que pourrait tenir la Commission d'agriculture auroient lieu exclusivement au nom de la Société d'agriculture, sciences et arts.

Séance du 18 mars.

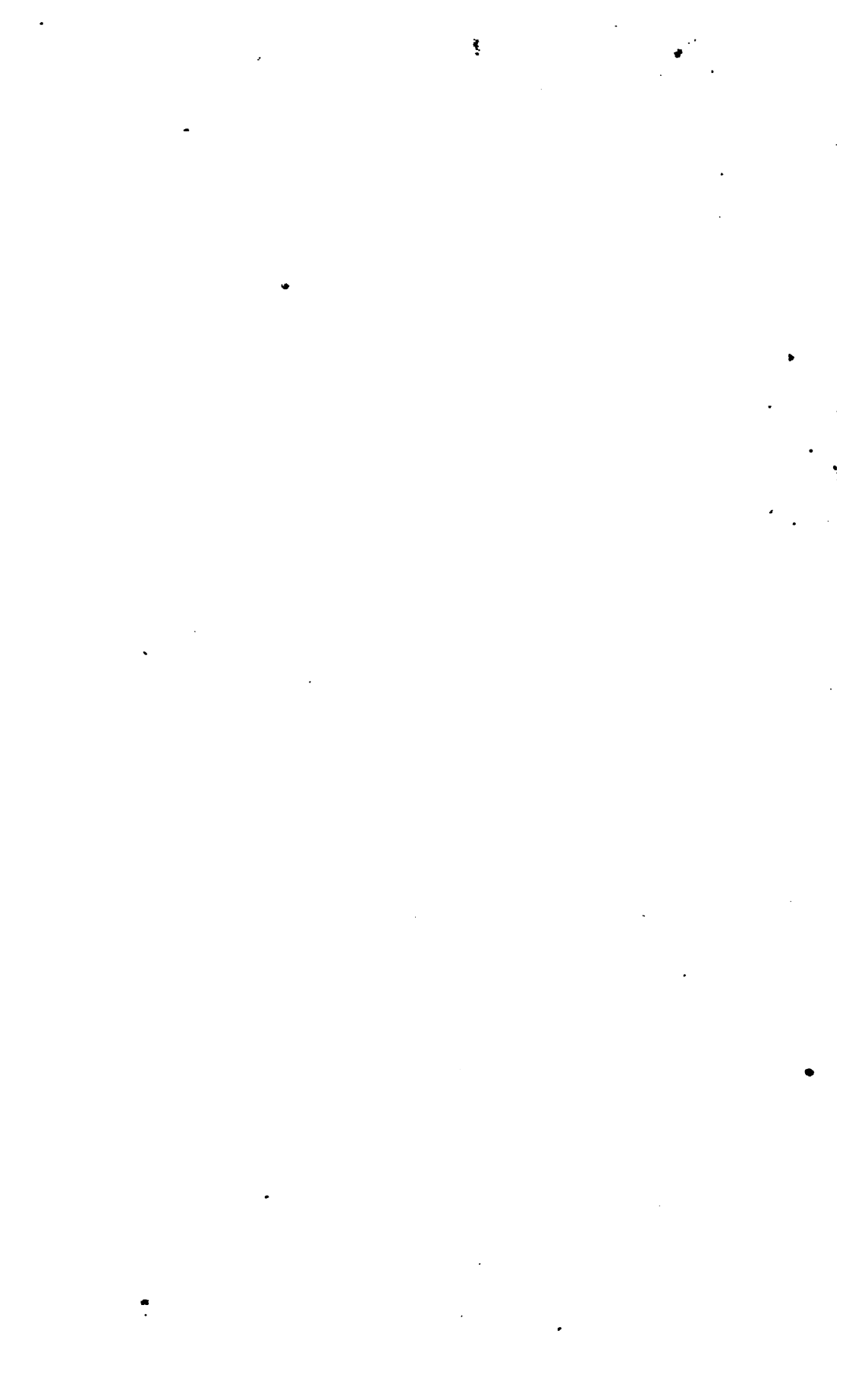
PRÉSIDENCE DE M. RICHARD.

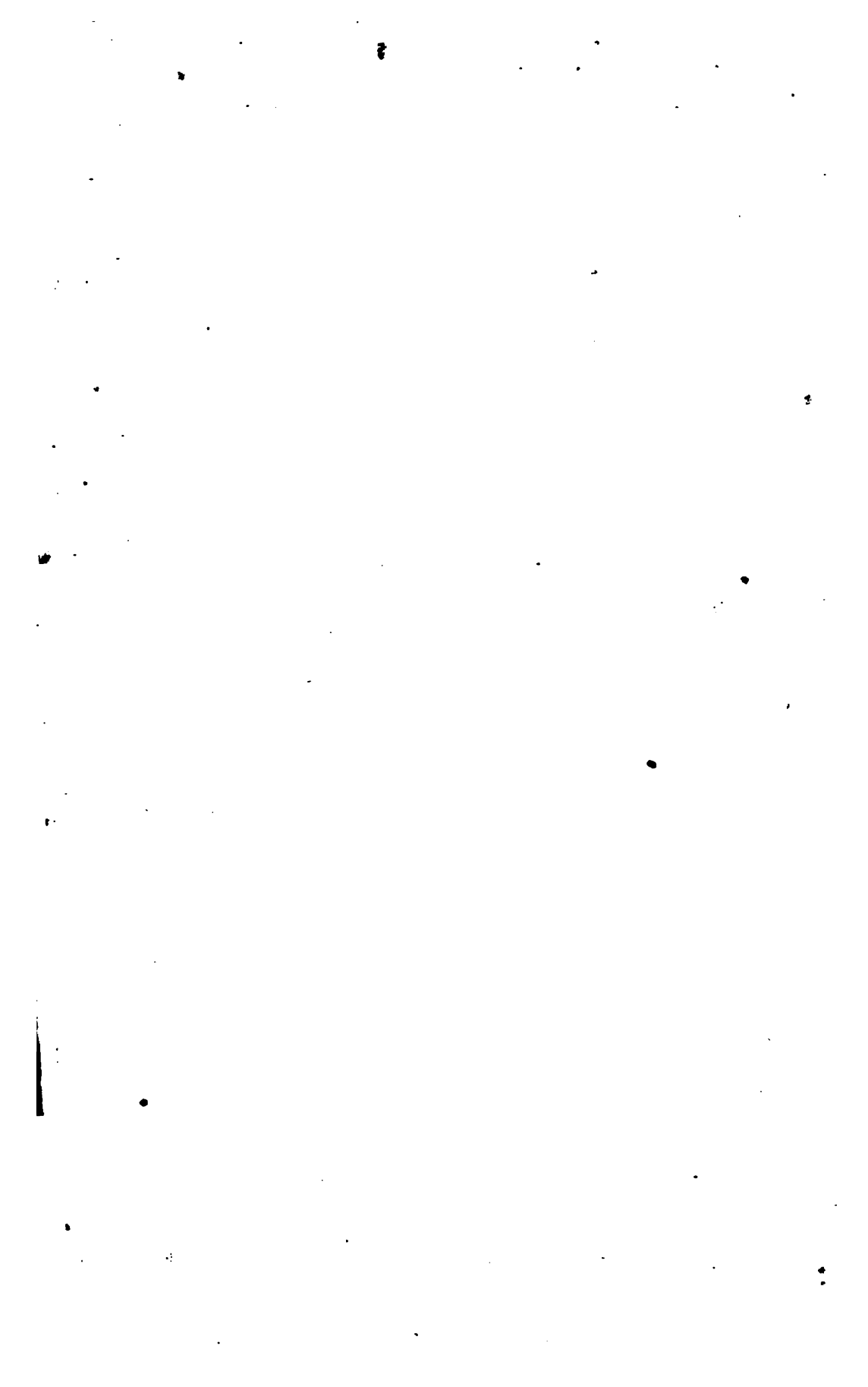
Lecture par M. le docteur Voisin d'un mémoire intitulé : *Quelques considérations sur les difficultés du diagnostic d'après la similitude et la coïncidence des symptômes propres à plusieurs maladies et que l'autopsie seule peut éclairer.*

Lecture de notes de M. Charles Thoré sur la récolte des foin en 1858, et de M. Mauduit sur un calcul trouvé dans les intestins d'un cheval.

Rapport de la Commission des lectures.

Communication par M. le Président de quelques notes de comices et de sociétés d'agriculture sur la législation des céréales. Discussion sur ce sujet et renvoi à l'ordre du jour de la prochaine séance.





COMPTE-RENDU DES TRAVAUX

DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS DE LA SARTHE,

Pendant l'année 1858.

Messieurs,

Celui qui est chargé de faire le compte-rendu annuel des travaux d'hommes qui, comme vous, se réunissent par amour de la science et pour mettre en commun les résultats de leur expérience individuelle, celui-là doit développer certaines qualités : il faut qu'il maintienne les questions à la hauteur où elles ont été traitées ; il faut qu'il donne à chaque chose une tournure agréable, tout en conservant à chacun sa manière de dire ; il faut, de plus, qu'il possède une plume exercée, un style correct et pur, car, vous le savez, l'écrivain ne doit pas seulement énoncer de bonnes pensées, il doit les présenter avec art, les nuancer avec goût, les ordonner méthodiquement, toutes qualités difficiles à rencontrer chez le même individu, surtout quand il est renfermé dans le cercle étroit d'une spécialité.

Si le *difficile est propriè communia dicere* du poète latin est vrai, que devient la tâche d'un secrétaire parfois obligé de mettre en relief des sujets qui touchent à la science la plus technique ? En présence de ces difficultés, Messieurs, je réclame le bénéfice de votre indulgence, car, à l'exemple de la *Médée* de Corneille, je suis loin de me suffire à moi-même et de répondre à tout.

Messieurs, avant de passer en revue les travaux qui ont fait l'objet de vos paisibles entretiens, il est nécessaire d'indiquer le plan qui doit présider à leur exposition. Afin d'obtenir de

l'harmonie dans la variété, j'ai préféré les rapprocher suivant leurs analogies, et les grouper en autant de parties distinctes selon qu'ils ont trait à l'agriculture, aux sciences, aux lettres et aux arts. Les énumérer suivant l'ordre dans lequel ils ont été offerts, ce serait jeter de la confusion et de la monotonie dans le récit. L'abondance des sujets m'oblige à entrer de suite en matière, et quoiqu'il soit très-difficile d'être bref et intéressant à la fois, je m'efforcerai de tout dire sans fatiguer votre bienveillante attention.

Un certain nombre de communications relatives à l'agriculture vous ont été adressées.

M. Anjubault a lu de savantes et consciencieuses recherches sur les principales causes qui ont nui à la production des pommiers à cidre dans la Sarthe, en 1855 et les années suivantes. D'après ce distingué collègue, deux insectes rongeurs auraient été la cause presque exclusive des ravages produits à ces époques ; ces insectes sont le *charançon des vergers* (*Curculio pomorum* de Linné), et la *phalène hyémale* (*Phalana brumata* de Linné et de Fabricius).

Il faut louer M. Anjubault d'avoir traité avec sa sagacité ordinaire un sujet qui mérite l'attention des esprits sérieux. A l'heure où les besoins de la vie se multiplient sous toutes les formes, ceux qui cultivent l'histoire naturelle devraient quitter les observations stériles pour faire de la science pratique en recherchant le *divinum quid*, le *Θειον* insaisissable qui gît au fond de l'étiologie des maladies des végétaux. Au lieu de s'épuiser à décrire un madrépore nouveau, une espèce de ciron fort peu connu, que les naturalistes, à l'exemple de notre collègue, consacrent donc une partie de leur temps, à explorer le terrain encore vierge de la pathologie des végétaux ; si la vérité se dégage péniblement des nuages qui l'entourent, ils n'en devront pas moins redoubler d'efforts dans l'intérêt de l'humanité, prenant pour devise ces paroles d'Arugo : *Celui qui, en dehors des mathématiques pures, prononce le mot impossible, manque de prudence.*

Après s'être retranché derrière les noms imposants de Tschiffeli, Yvar et John Sinclair, agronomes illustres, M. Bourdon-Durocher vous a démontré par l'expérience les différents avantages de la *stabulation* ou *nourriture en vert à l'étable*. De son côté, M. Pichon, de la Guerche, a fait ressortir dans une note spéciale toute l'importance des prairies artificielles en agriculture.

A une époque où la question des boissons était palpitante d'intérêt, M. le docteur Jules Le Bêle vous a fait connaître les essais auxquels il s'est livré avec le sorgho, dans le but de fabriquer du vin et de la piquette. Il résulte de ses expériences que cette dernière boisson et surtout la bière de ménage peuvent rendre des services précieux en économie domestique.

Dans une de vos séances, M. Béraud a su tenir votre attention en éveil par de curieuses remarques sur l'*alternance des essences forestières comparée avec l'alternance des plantes agricoles*. Ainsi, d'après votre collègue, les plantes agricoles doivent subir une alternance régulière parce qu'elles épuisent le sol en ne lui restituant pas les principes minéraux qu'elles en retirent, tandis que le contraire peut s'observer pour les essences forestières qui remplacent les principes minéraux soustraits du sol par des principes analogues existant dans les feuilles qui forment l'engrais des terrains forestiers.

Le travail de M. Vergnaud-Romagnési, désigné sous le titre d'*Écusson greffe* ou *nouvelle manière d'écussonner les ligneux*, peut être mis au rang des publications utiles à consulter quand on s'occupe d'arboriculture.

M. de Villiers fils a communiqué un rapport détaillé sur la dernière exposition régionale d'Alençon. Les documents recueillis par ce membre actif démontrent à quel niveau se sont élevés nos voisins en agriculture, en industrie et dans les arts.

Ceux qui attachent du prix aux ressources créées par l'apiculture, cette industrie sucrière des anciens, pourront lire avec fruit le rapport de M. Charlot, de Tours, sur les renseignements demandés par la Compagnie abeillère.

Quoique l'œnologie ne soit pas en aussi grand honneur dans le Maine que dans l'Anjou, votre Société n'a pas perdu de vue la description du pressoir à vis verticale et à percussion sur l'écrou, de M. Guillory aîné (d'Angers), membre correspondant. Cet appareil offre des améliorations qui lui valurent un accueil très-favorable de la part des hommes compétents.

En déposant entre vos mains un remarquable rapport sur les chemins de grande communication, M. Migneret, préfet du Bas-Rhin, a prouvé que ses hautes fonctions administratives ne lui font pas oublier qu'il est attaché à votre Société en qualité de membre honoraire.

M. Girard, membre correspondant, s'est empressé de mettre à votre disposition un rapport lu à la Société d'Agriculture de Poitiers, le 10 octobre 1857. Ce document signale le rendement toujours heureux d'une petite pièce de terre ensemencée depuis 10 ans, sans interruption, savoir : les quatre premières années en avoine de Russie, et les six autres en froment. Pour comprendre ce phénomène insolite, suivant M. Ed. Guéranger, il serait bon de connaître la nature de ce terrain et les éléments chimiques qui le composent. Par un consciencieux examen sur la nature du sol et l'état de la culture dans l'arrondissement de la Flèche, M. Salmon a démontré que votre compagnie renferme des hommes capables de joindre la pratique à la théorie dans les questions agricoles. Au nom de la commission d'agriculture, M. Ed. Guéranger a présenté quelques observations sur l'engrais Lablanchetière. Avant d'établir la valeur positive de cet engrais, le savant rapporteur a préalablement manifesté le désir de connaître sa composition. Cet honorable collègue a déposé, en outre, dans vos archives une brochure où la question du rouissage du chanvre est traitée avec une rigueur d'argumentation que vous avez pu apprécier. M. Letrône, dont le zèle ne se ralentit jamais, a fait parvenir un volumineux manuscrit intitulé : *Etude sur la basse-cour*. Ce travail qui a pour base la monographie des races gallines indigènes et exotiques les plus en vogue, fait

suite à la première publication adressée l'an dernier par l'auteur, sous le nom de : *Notice sur un mode d'éducation pour régénérer les gallinacés*. Relativement à la composition et au meilleur fonctionnement des comices agricoles, M. Racois vous a développé des idées qui ont été justement goûtées par les hommes spéciaux.

Les fleurs sont comme la poésie de la nature, tout le monde les aime; aussi, quand les bourgeons s'entr'ouvrent sous les tièdes haleines d'avril, voyez avec quelle ardeur les âmes délicates prodiguent leurs soins à cet art charmant qu'on nomme l'horticulture ! C'est cet attrait pour les fleurs qui a jeté dans votre ville les premières bases d'une Société dont le progrès ne peut être contesté. Chaque année, en effet, la Société d'horticulture de la Sarthe étale aux yeux de tous des spécimens qui attestent que les meilleurs procédés de culture sont désormais fixés dans le pays. La plume élégante de M. Gustave Vallée vous a initiés à ces raffinements du bon goût, dans un remarquable compte-rendu de la septième exposition de cette Société.

Votre bulletin renferme le compte-rendu des travaux de la Société du matériel agricole. Dans ce document précieux, M. Ricour fait connaître les circonstances au milieu desquelles cette Société a pris naissance et passe en revue les principaux faits constatés dans les expériences qu'elle a dirigées. Vous devez encore aux soins de ce membre laborieux les procès-verbaux des conférences ouvertes les 28 et 30 mai à l'exposition du matériel agricole sous la présidence de MM. Surmont et Capella. Dans la première de ces réunions, la discussion a porté sur les avantages et les inconvénients relatifs du labour en planche et du labour en billon; dans la deuxième, elle a roulé sur l'utilité des chemins ruraux et des mesures à prendre pour en provoquer l'ouverture. M. Ricour a encore lu, dans une de vos dernières séances, un remarquable rapport sur la conférence agricole qui eut lieu pendant la foire de Pentecôte. Plusieurs sujets intéressants y ont été agités, en-

tre autres celui qui se rapporte à l'organisation de conférences agricoles par les comices du département, à leur exercice régulier, et aux moyens qui doivent les relier à la conférence centrale établie au Mans.

Enfin, Messieurs, dans le but de prouver que votre influence rayonne au loin, qu'elle provoque des renseignements utiles, je dois noter que la plupart des comices agricoles de la Sarthe vous envoient une expédition régulière de leurs procès-verbaux.

Dans l'ordre des sciences proprement dites, les travaux ont abondé.

Avec cette habitude de précision que vous lui connaissez, M. Anjubault a enregistré d'utiles remarques sur quelques animaux vertébrés de la Faune de la Sarthe. Ce travail a été lu aux séances générales de la Société, en novembre 1857; mais, comme votre bulletin de 1858 le reproduit en entier, vous me permettrez de ne point le passer sous silence. Il est d'autant plus remarquable qu'il indique, sur le territoire du département, des espèces et des variétés de mammifères et de reptiles dont l'existence n'y était pas généralement reconnue. Grâce à votre bienveillance, un mémoire dont j'avais donné lecture aux mêmes séances générales de 1857 a pu trouver asile dans vos publications de cette année. Il renferme des considérations générales sur le froid envisagé comme agent thérapeutique et anesthésique, et relate, à l'appui, certains faits recueillis sur le terrain exclusif de la chirurgie. Quelques études anatomiques faites à l'Hôtel-Dieu m'ont aussi permis de vous signaler la difficulté que le médecin légiste rencontre parfois, en voulant préciser exactement l'âge d'un fœtus par l'examen seul des germes dentaires. M. le docteur Mordret vous a donné un exemplaire de son volumineux mémoire, concernant la mort subite dans l'état puerpéral. Dans cette remarquable thèse, l'auteur examine successivement quelles sont, chez les femmes en couches, les causes qui peuvent déterminer la mort subite avec ou sans lésions organiques,

et l'on peut ajouter qu'il a traité ce sujet, encore obscur, avec une distinction qui justifie pleinement le succès obtenu le 15 décembre 1857. Ceux d'entre vous qui pratiquent l'art de guérir trouveront aussi du profit à se bien pénétrer des observations de M. Gendron sur la dysphagie, ses variétés et son traitement. Je devais les mentionner dans un rapport spécial, mais des occupations étrangères m'ont fait abandonner cette tâche d'autant plus agréable que j'attache beaucoup de prix aux travaux du célèbre médecin de Château-du-Loir. Bientôt cette omission sera réparée. Votre Bulletin contient la relation d'un étranglement interne par invagination, suivi de l'expulsion d'un fragment d'intestin. Ce fait appartient à M. Deneux, de Saint-Calais, et ne peut manquer de satisfaire la curiosité des praticiens. Avec ce genre de critique judicieuse qui lui est habituel, M. le docteur Etoc-Demazy a traité devant vous la grave question du rouissage du chanvre dans les cours d'eaux, envisagé au point de vue de la salubrité. Quelle que soit la manière de voir de chacun sur ce sujet, on peut dire que l'auteur a fourni des considérations susceptibles d'ébranler l'opinion de ceux qui croient à la nocuité du rouissage.

Votre savant interprète, M. Baillache, vous a prêté le secours de son savoir en linguistique pour analyser les publications de la Société géologique de Vienne et l'ouvrage de balnéologie adressé par M. le docteur Spengler, médecin des eaux d'Ems et membre correspondant de votre Société.

Ceux qui aiment la géologie pourront consulter avec intérêt dans votre bulletin une note de M. de Hennezel, sur la composition du terrain crétacé du département de la Sarthe, rédigée d'après les indications de M. Triger. Celui-ci distingue, dans le terrain crétacé de notre pays, onze groupes principaux qui correspondent aux divisions adoptées par les géologues. Il subdivise ensuite chacun de ces groupes en assises comprenant généralement plusieurs couches dont il signale quelques fossiles. Dans un exposé très-méthodique, M. de Hennezel présente la description succincte de toutes ces divisions, en commençant

par celles qui sont les plus élevées dans l'échelle géologique. On ne peut trop estimer ces sortes de travaux, parce qu'ils mènent souvent à des résultats d'une portée incalculable. Ainsi, les analyses de notre habile chimiste, M. Ed. Guéranger, auraient fait connaître le degré d'hydraulicité des calcaires renfermés dans nos terrains crétacés de la Sarthe, et, par suite, leur degré d'utilité pour les travaux d'art. En effet, lors de la construction du chemin de fer de l'Ouest, on s'est servi de la chaux retirée de ces calcaires, depuis la Loupe jusqu'à Laval.

Vous avez accueilli avec empressement la première livraison de l'ouvrage de MM. Cotteau et Triger sur les *Échinides du département de la Sarthe*. Cette brochure, ornée de figures explicatives, sera indispensable à ceux qui étudient la paléontologie de nos contrées.

Parmi vos travaux se distingue une note de M. Ed. Guéranger, sur plusieurs espèces minérales récemment découvertes. L'auteur passe en revue les différentes branches de l'histoire naturelle et fait remarquer que chacune d'elles a été l'objet d'études spéciales de la part des naturalistes manceaux, à l'exception de la minéralogie qui, depuis le catalogue de Maulny, publié dans l'Annuaire de l'an X, n'a fait aucun progrès. M. Guéranger signale cinq espèces minérales à joindre à ce catalogue : 1° la *dolomie* observée en 1834 par M. Triger, dans le canton de Fresnay ; 2° le *phosphate de chaux*, par M. Elie de Beaumont, entre la Ferté-Bernard et Lamnay ; 3° le *plomb sulfuré*, par M. le professeur d'histoire naturelle du collège de Précigné, dans cette dernière commune ; 4° le *fer oligiste* non métalloïde cristallisé en dodécaèdres réguliers, trouvé dans les carrières de la Vacherie à la surface d'un rognon de fer sulfuré ; 5° l'*antimoine sulfuré* recueilli à Angers, à la carrière du four à chaux de la *Chalouère*.

Vous avez reçu de M. Martin, ingénieur des ponts-et-chaussées et membre titulaire, une remarquable notice sur les travaux et les dépenses du chemin de fer de l'Ouest exécutés par l'Etat dans les départements d'Eure-et-Loir, de l'Orne et de la

Sarthe, entre la Loupe et la limite du département de la Mayenne, sur une longueur de 132 kilomètres.

Des observations météorologiques, faites avec un zèle auquel on ne peut qu'applaudir, ont été communiquées chaque mois de l'année par M. Bonhommet. Afin de vivifier ces éléments stériles, ne serait-il pas bon de les appliquer à l'agriculture, à la botanique ou à la médecine? Comme le degré de précision de votre baromètre fut mis en doute, une commission a été nommée pour l'expérimenter avec toute la rigueur désirable; et M. de Villiers (fils) vous a lu un rapport qui aboutissait à cette conclusion : *nécessité d'acheter un instrument plus parfait*. Vous avez entendu la lecture d'un intéressant rapport de M. Ricour, sur la grêle tombée dans notre département le 18 août dernier. A l'une de vos séances, M. le prince de Polignac est venu apporter la solution du problème d'Euler dans le cas d'un échiquier de 25 cases. M. de Villiers (fils) a donné carrière à ses études favorites, en lisant un travail intitulé : *Réduction des observations pluviométriques faites au Mans de 1811 à 1857, par les soins de la Société d'agriculture, sciences et arts*.

M. Capella vous a présenté, sous forme de lettre, des remarques très-intéressantes sur la dernière éclipse de soleil.

Les esprits positifs pourront méditer avec fruit un savant travail sur l'optique, adressé par M. Charpentier, professeur de physique au Lycée et membre titulaire. Il est désigné sous le titre de : *Considérations sur les foyers dans les miroirs sphériques et dans les lentilles*, et il mérite d'autant plus d'être signalé qu'il contient, suivant l'auteur, des points entièrement neufs. Ces points sont : 1° la démonstration *expérimentale* de l'existence des foyers ; 2° la découverte des *surfaces focales* principales dans les miroirs et dans les lentilles ; 3° la *construction géométrique*, à l'aide de la règle et de l'équerre, d'un rayon lumineux modifié par un miroir ou par une lentille : cette construction permet de faire l'*épure géométrique* d'un instrument d'optique ; 4° l'explication des lunettes terrestres.

Dans le but de prévenir les accidents effroyables qui peu-

vent arriver sur les chemins de fer, différents systèmes ont été imaginés : ainsi on compte les systèmes de MM. Bonnelli, Achard, Guyard de Castro, tous plus ou moins ingénieux. C'est celui de M. le vicomte du Moncel, appelé *Moniteur automatique* des chemins de fer, que M. Dieudonné vous a fait connaître en quelques pages dignes de fixer l'attention de ceux qui président au service des voies ferrées. Ce procédé permet non-seulement que les trains soient prévenus de l'encombrement des stations, mais encore que les trains s'avertissent eux-mêmes des dangers de rencontre qui pourraient résulter de leur trop grand rapprochement.

M. Marcel Vétillard, à qui les opérations chimiques sont très-familiales, vous a transmis l'analyse des eaux de la Sarthe, de l'Orne et de quelques sources existant de chaque côté de cette rivière, au-dessus et près du barrage de Pontlieue. Il a essayé aussi les eaux d'une douzaine de puits dans cette commune, et ces diverses analyses ont été rigoureusement faites par la méthode de MM. Bontron et Boudet, dont les avantages sont incontestables, quoiqu'elle ne soit pas parfaite.

Vous n'avez pas oublié l'exposition régionale établie, à votre instigation, dans notre ville pendant l'année 1857. Afin d'en perpétuer le souvenir, le jury d'examen a publié sous la direction de M. Léon Chevreau, préfet de la Sarthe, des rapports qui font connaître tous les éléments de son organisation. Des pièces aussi curieuses entreront dans vos archives comme témoignages de l'intérêt que porte à votre Compagnie M. le préfet dont l'esprit est trop cultivé pour ne pas encourager les travaux intellectuels. Dans le but d'enrichir la Flore de la Sarthe, M. Anjubault vous a fait la communication suivante : « *Le Carex* « *filiformis* couvre une superficie de plusieurs ares du côté « du nord-est de l'étang de la Lande, à Saint-Mars-de-la- « Bruyère, où il paraît se propager avec abondance sur une « vase tourbeuse et fortement imprégnée d'eau. Cette plante, « signalée depuis longtemps dans le département d'Ille-et- « Vilaine et autres du centre de la France, n'est encore indiquée

« pour la Sarthe dans aucun ouvrage de botanique. Toutefois,
« suivant l'avis que vient de me donner notre honorable se-
« crétaire M. le docteur Lizé, elle aurait été rencontrée en
« 1855 aux Hanaudières, commune de Mulsannes, par M. Legé,
« botaniste instruit d'Angers. Les exemplaires de M. Lizé sont
« pourvus de deux épis mâles et sont plus robustes que les
« miens qui tous ne portent qu'un épi mâle. »

Enfin MM. Richard et Surmont, fortement nourris des principes de l'économie politique, ont exposé devant vous de sérieuses réflexions sur la question des réserves de blé pour les années de disette. Quoique ces sortes de problèmes ne soient pas toujours résolus avec la rigueur d'une équation algébrique, on n'en doit pas moins les aborder avec cet esprit de prévoyance qui garantit l'avenir. N'est-il pas temps, en effet, de donner un démenti à ces paroles sévères : « La nation elle-même, disait Bonaparte en parlant de la France, n'a dans son caractère et ses goûts que du provisoire et du gaspillage ; tout pour le moment et le caprice, rien pour la durée ? »

Dans le domaine de l'histoire et de la littérature, vos efforts n'ont pas été stériles.

Votre bulletin contient des notes et réflexions sur quelques manuscrits à consulter pour l'histoire de l'abbaye de l'Épau. Quoique ce travail ait été lu par M. Anjubault aux séances générales de novembre 1857, il doit trop exciter la curiosité de l'antiquaire et de l'historien pour être mis en oubli. Après s'être appuyé sur des recherches minutieuses, le même auteur a examiné la valeur de l'attribution faite à Dom Colomb d'un ouvrage édité sous le titre de : *Histoire des Evêques du Mans*, par un ancien bénédictin de Saint-Maur (Au Mans, Richelet, 1837, in-8°). Suivant votre collègue, cette attribution n'est fondée sur aucun témoignage écrit. Le silence absolu du savant bénédictin et de tous ses contemporains à cet égard établit une présomption contraire fort considérable ; mais il y a plus, cet ouvrage renferme des assertions formellement combattues par Dom Colomb dans les mémoires manuscrits qu'il a com-

posés sur l'abbaye de Saint-Vincent ; en conséquence, il s'agissait d'un historien autre que lui-même. Recherchant ensuite le nom du véritable auteur du livre en question , M. Anjubault pense que c'est Jean-Baptiste Guyard de la Fosse , déjà connu par une *Histoire des seigneurs de Mayenne*, publiée au Mans en 1849 et 1850, et il appuie son opinion sur des citations empruntées à Dom Colomb ainsi qu'à plusieurs littérateurs , et en outre sur la comparaison des deux ouvrages , toutes choses qui concourent à les faire regarder comme appartenant l'un et autre au même écrivain.

A l'angle des rues de la Mariette et du Quartier-de-Cavalerie , se déroule un vaste terrain connu jadis sous le nom de *Grand Cimetière*. Pendant plus de douze siècles, il a servi de lieu de sépulture aux habitants des communes du Mans et de Sainte-Croix. Dès l'an 615 , on y enterrait les pauvres pèlerins qui étaient venus chercher vainement leur guérison dans l'hôpital et l'église fondés rue Herpel, par saint Bertran, sous le vocable de Sainte-Croix. En 1834 , il s'ouvrait une dernière fois pour recevoir la dépouille mortelle d'un de nos concitoyens. C'est sur ce grand cimetière que M. Richard a composé une notice qui forme un document précieux et utile à l'histoire du pays. Un de vos membres correspondants les plus distingués, M. de Lestaug, vous a envoyé un extrait du journal de Jean Bougard, propre à éclairer ceux qui sont en quête de matériaux pour élever l'édifice de l'histoire locale. MM. Doublet de Boisthibault et Vergnaud-Romagnési ont fait parvenir, le premier, une notice sur l'hôpital des aveugles à Chartres , et le second une note sur l'ancienne terre seigneuriale du grand Perray. M. le capitaine Boulard, membre correspondant, a payé sa dette en adressant une notice biographique sur le général de division, comte Philippe-Auguste Henri de Dampierre. Dans une de vos séances , M. Pallu , si versé dans les questions historiques, vous a donné sur le palais de justice de Poitiers un mémoire qui mérite, à plus d'un titre, les honneurs de la publicité. Notre histoire nationale comporte la so-

lution d'un grave problème, concernant la différence originelle de condition entre les Francs et les Gaulois. Aux yeux de quelques écrivains modernes, les Francs vainqueurs seraient devenus l'aristocratie guerrière et propriétaire, tandis que les Gaulois auraient constitué le fond même de la nation, et cette différence de condition se serait perpétuée jusqu'à nos jours. Cette manière de voir, accréditée par le célèbre Augustin Thierry, est combattue par M. Garnier dans un mémoire que les esprits compétents ne trouveront pas dénué d'arguments et que chacun appréciera pour la pureté des expressions. M. de la Quérière, de Rouen, a envoyé une notice biographique sur Ambroise-Pierre-Marie Gilbert, né à Paris le 8 novembre 1795 et mort dans la même ville le 4 janvier 1858. M. Gilbert était un de ces hommes rares qui se livrent à l'étude avec persévérance, avec amour. Le premier, il porta le flambeau d'une saine critique dans les ténèbres de la science archéologique, très-peu connue et très-vaguement étudiée il y a 50 ans. Une notice historique sur la Société littéraire de Lyon a été adressée par M. Gaspard Bellin; elle évoque avec certitude les souvenirs imprimés de l'existence de cette compagnie, plus fidèles que les récits souvent inexacts de la tradition, toujours plus complets que les résumés incolores d'un procès-verbal, témoin laconique de la séance qu'il ne doit pas juger, mais constater seulement.

M. le docteur Lepelletier, dont vous appréciez à juste titre les connaissances profondes et variées, a su captiver votre attention par une lecture d'autant plus attrayante qu'elle est relative aux caractères, mœurs et coutumes de la province du Maine. Le même auteur a lu en séance plusieurs fragments d'un ouvrage intitulé : *Illusions et Réalités* ou *Régénération des peuples*. Puisse-t-il indiquer le remède susceptible de ramener les âmes épuisées dans le sentier de la vie morale ! Un des membres qui ont naguère jeté le plus d'éclat sur votre Compagnie, M. Riobé, a signalé son retour au milieu de vous par l'appréciation du livre de M. l'abbé Bautain, connu sous le

titre de : *La belle Saison à la campagne*. Dans un langage aussi élevé que brillant, et sous l'influence d'une conviction arrêtée, cet éminent collègue recommande à la méditation de chacun l'ouvrage du savant professeur de la Sorbonne, parce qu'approprié aux détails principaux de la vie commune, il aborde tout ce qui concerne l'économie de notre nature morale, et qu'il fournit à l'intelligence et au cœur les moyens de briser ce que saint Paul nomme *les remparts élevés par l'orgueil humain contre la science de Dieu*. Ceux qui auraient le projet d'écrire une nouvelle histoire littéraire de la province du Maine, devront s'inspirer des savantes études faites par le R. P. Dom Piolin, quand il s'agira du chapitre relatif aux *mystères* jadis représentés dans cette contrée. Aussi, avez-vous accueilli comme une bonne fortune la brochure du bénédictin de Solesmes ayant pour titre : *Recherches sur les mystères qui ont été représentés dans le Maine*.

Sous la dénomination de : *Cantiques à Notre-Dame de Torcé*, M. l'abbé Lochet a présenté trois pièces de vers où les sentiments de la plus douce piété sont traduits dans un style animé du souffle poétique. Vous avez reçu un petit volume intitulé : *Poésies rurales*, où M. Richomme chante les bois et les fleurs avec une grâce de pensées et une élégance de forme qui ravissent : on dirait un ruisseau limpide réfléchissant le long de ses rivages les touchantes beautés de la nature.

M^{me} Pape-Carpentier, directrice du cours pratique des salles d'Asile à Paris, membre correspondant, vous a fait parvenir une brochure désignée sous le nom d'*Histoire et leçons de choses pour les enfants*. Ce livre est un témoignage d'affection à l'adresse des enfants et des mères; il est simple comme l'enfance, il plait et attache comme elle.

Maintenant, Messieurs, quoiqu'il soit trop tard de mettre en pratique le *Semper ad eventum festina* d'Horace, pour ne point abuser de votre bienveillance, je me hâte de terminer ce compte-rendu par l'énumération des travaux relatifs aux beaux-arts.

M. Ed. Guéranger vous a remis une note fort curieuse sur différents objets d'antiquités recueillis à Yvré-l'Évêque en 1857. Ces objets sont les suivants : 1° vase en bronze ; 2° vase en terre cuite ; 3° fiole en verre vert ; 4° autre fiole en verre vert ; 5° débris d'un vase en verre ; 6° clou en fer oxydé. Cette note est accompagnée de figures explicatives. Les fouilles que l'administration municipale du Mans fait exécuter en amont du Port-à-l'Abbesse, pour élargir le lit de la Sarthe et construire le quai qui doit limiter la rive droite, ont mis à découvert des restes de maçonneries antiques dont il est intéressant de conserver le souvenir. Dans ce but, M. David, si habile dans les travaux d'art, s'est empressé de rédiger une note qui a été jugée digne de figurer dans vos publications. Cette note, ainsi que le plan levé soigneusement par votre collègue, reproduisent fidèlement l'état des fouilles et des ruines à la date du 15 août 1858.

La peinture sur verre, longtemps négligée, vient de renaitre depuis une vingtaine d'années avec un éclat qui donne de belles espérances ; ses procédés et tous les détails qui s'y rattachent ne sont encore connus que d'un petit nombre de personnes parmi lesquelles se distingue M. l'abbé Lottin, dont le mérite est généralement apprécié. Aussi, les hommes spéciaux liront avec un vif intérêt la description iconographique des vitraux peints de l'église conventuelle de Ruillé-sur-Loir, que cet éminent collègue a déposée dans vos archives.

À côté de ce qui précède, il faut noter la remarquable étude de M. Charles de la Ferté-Bernard, sur la conservation et la restauration des anciens vitraux ; encore des pages écrites avec goût et qui ne manqueront pas de satisfaire les amis de l'archéologie. Un numismate qui fait rejaillir sur votre Compagnie une partie des honneurs qu'il recueille si justement dans les Sociétés savantes, M. Hucher, vous a donné la description d'un denier présentant le monogramme carolin entouré d'une légende où figure le nom *Eudes*. Cette monnaie vient de la collection de M. le curé de Savigné-sous-le-Lude, et forme un

élément nouveau qui complète la numismatique du règne du fils de Robert-le-Fort.

M. l'abbé Davoust, qui cultive avec un égal succès l'archéologie, la paléontologie et l'histoire naturelle, a communiqué sur l'église d'Asnières une notice dont je voudrais faire ressortir les points saillants, mais mon incompetence m'empêche de réaliser un désir aussi légitime. Qu'il me soit seulement permis d'avancer, d'après votre collègue et le célèbre architecte Lassus, que l'église d'Asnières mérite de sortir de l'oubli, parce qu'elle peut rivaliser avec beaucoup d'autres édifices religieux du département favorablement notés dans l'histoire de l'art. Un de vos membres correspondants les plus actifs, M. de la Quérière, de Rouen, vous a développé ses idées sur la rénovation des différents styles d'architecture du moyen âge; ceux qui sont compétents jugeront si son travail est marqué au coin d'une critique irréprochable. M. Doublet de Boishibault a largement acquitté sa dette en adressant trois notices intéressantes, l'une *sur un reliquaire donné en 1680 aux Hurons de Lorette, par le chapitre de l'église de Chartres*, l'autre *sur la crypte de Saint-Martin au Val*, et la troisième sur Fulbert, prélat illustre qui jeta la première pierre de la cathédrale de Chartres, cette reine majestueuse des églises de France.

Deux croquis, dus à l'habile crayon de M. Châtel, ont dernièrement circulé sous vos yeux; ils reproduisent les panneaux situés au-dessus des stalles du chœur de la cathédrale. Chacun a pu admirer la pureté d'exécution qui règne dans ces copies remarquables. M. Gaumé vous a offert deux photographies dont l'une représente une vue de la cathédrale prise de la place des Jacobins, et l'autre fait revivre cinq statues de la porte Cavalier. Ces beaux spécimens démontrent que votre collègue possède l'art photographique dans ses nuances les plus nettes.

Enfin, Messieurs, la production a été si abondante cette année que vos cartons renferment encore 17 manuscrits qui n'ont pu figurer à l'ordre du jour et dont la valeur ne peut

être mise en doute, quand on connaît celle qui s'attache aux noms des auteurs. Tous ces manuscrits, dont le titre seul fait pressentir l'intérêt, seront successivement lus en séances ordinaires.

Tels sont, Messieurs, les travaux qui ont été présentés en 1858. Constamment guidé par le *caveat* de Bacon, je n'ai pas voulu, en les énumérant, donner libre cours à la paraphrase, me gardant bien d'aborder un système d'appréciations qui, fût-il admis dans un travail de cette nature, exigerait une tête plus encyclopédique et pourrait quelquefois dégénérer en ce qu'un orateur célèbre nommait jadis l'*acide du raisonnement*.

Je souhaite que des sujets si hétérogènes soient fondus dans un tout assez harmonique pour empêcher mon récit de ressembler à un amas indigeste de notes : *rudis indigestaque moles*. Il m'eût été agréable de reproduire la physionomie de ces séances où chacun apporte le concours de ses lumières, mais la limite imposée à tout compte-rendu m'interdit ce plaisir. Qu'il me soit au moins loisible d'avancer que si vos réunions n'ont pas eu le lustre et la solennité des grandes académies, elles ont possédé, en revanche, une bienveillance familière qui a permis aux idées de se traduire sans cette réserve qui cache souvent la vérité.

Le relevé de vos procès-verbaux atteste que l'exactitude, *cette politesse des rois*, dit un grand prince, fut une des qualités que chacun de vous s'est plu à développer cette année. Il est, en effet, dans vos goûts, de rechercher tout ce qui fait l'ornement de la vie, c'est-à-dire la culture libérale de l'esprit, les sciences, les beaux-arts, et de vous élever au-dessus de cette basse région des intérêts matériels, où les plus belles facultés s'engourdissent et meurent.

Messieurs, il suffit de jeter un coup d'œil autour de soi pour reconnaître les superbes conquêtes de la science depuis cinquante ans. On dirait un esprit nouveau qui détourne l'homme des contemplations métaphysiques pour l'obliger invinciblement à expérimenter et à agir. Comme résultat de cet entraî-

nement, le progrès scientifique s'est introduit partout : il existe dans les machines appliquées à l'agriculture, dans la locomotive qui vole sur le fer, dans le fil électrique conducteur de la pensée, dans les merveilleux produits de la galvanoplastie, dans la révolution bienfaisante amenée par le chloroforme en chirurgie. enfin dans les mille inventions applicables aux usages de la vie domestique. La curiosité porte plus que jamais l'homme à devenir par la science, suivant l'expression de Leibnitz, un miroir de l'univers ; aussi convient-il de la stimuler par des récompenses justement proportionnées.

C'est cette participation au mouvement intellectuel de notre époque, manifestée chez vous par un redoublement d'efforts, que M. le ministre de l'instruction publique a voulu encourager par un don de 200 fr. ; c'est cette heureuse tendance que le Conseil général a voulu maintenir dans votre sein, en vous accordant une allocation annuelle de 1,500 fr.

Afin d'exercer dans ce pays une influence moralisatrice, vous ne laisserez jamais éteindre ces nobles penchants qui apprennent que si les fruits de la science ont de la douceur, il faut, pour les obtenir, creuser jusqu'à ce qu'on atteigne ses racines dont l'amertume se change bientôt en joie.

Toutefois, Messieurs, il est une vérité bonne à rappeler de nos jours, c'est que, pour devenir meilleur et pour moraliser les autres, il ne suffit pas d'amasser une ample moisson de connaissances, mais il est nécessaire d'étudier chaque chose avec un cœur droit et un esprit synthétique, dans le but de monter jusqu'à Dieu sur ces deux ailes que Platon nomme l'amour et la raison. En suivant une direction opposée, comme le font aujourd'hui les humanitaires, on attire précisément sur soi l'application de ces paroles de l'Ecclésiaste : *Augmenter sa science, c'est augmenter sa peine... J'ai appliqué mon esprit à la science, et j'ai vu que c'était la pire occupation que Dieu ait donnée aux fils des hommes.*

Messieurs, les louanges fixent difficilement notre attention ; l'amour-propre verse de la fadeur sur les plus délicates, et la

malignité, des soupçons sur les plus justes. Cependant, lorsque l'on songe à la forte impulsion donnée à notre Compagnie, depuis deux ans, par M. Surmont, il est impossible de ne pas lui adresser des remerciements et des éloges. Appréciateurs équitables des titres individuels, vous condamneriez un silence qui côtoyerait de près certain vice du cœur désigné sous le nom d'ingratitude. Permettez-moi donc d'être l'interprète de vos sentiments auprès de notre honorable président.

Quant à moi, Messieurs, je ne puis terminer ce compte-rendu sans vous exprimer ma vive gratitude pour la bienveillance que vous m'avez accordée durant cinq années. Des occupations, devenues plus nombreuses, m'empêchent de tenir désormais la plume de secrétaire, et c'est à regret que je laisse à d'autres le soin de rédiger ces procès-verbaux que je me suis toujours efforcé de transformer en miroirs fidèles de vos travaux scientifiques, mais dont cependant je ne puis tout à fait dire ce que Cicéron disait, à Tusculum, de ses livres : *Ce sont les compagnons assidus de mes nuits, de mes voyages, de ma campagne : Hæc studia pernoctant nobiscum, peregrinantur, rusticantur.*

D^r AD. LIZÉ, secrétaire.

CITÉ DES CÉNOMANS.

NOUVELLES EXPLORATIONS SUR LES REMPARTS DU MANS.

§ I. Justification des noms de peuples, provinces et villes.

Dans le latin du siècle d'Auguste, le nom du peuple des bords de la Sarthe est écrit *Cenomani* par César, si bien à portée de le connaître, et par quelques autres historiens d'une égale autorité. Le géographe Ptolémée emploie un mot grec équivalent : Κενομανοί, et c'est ainsi qu'assez souvent on désigne la cité même, chef-lien du Maine. Depuis la conquête de Guil-

laume, les diplômes des rois anglo-normands donnent à la province, par abréviation, le nom de *Mannia* simplement, et la ville s'est appelée Le Mans.

Nos documents les plus anciens, les Actes des évêques, par exemple, à partir du *vi*^e siècle, écrivent : *Cenomanis civitas*, *murania Cenomannis*, *Cenomannis urbem*, *Cenomannica civilas*, *pagus Cenomannicus*, *comes Cenomannicus*, *heroes Cenomannici*, *cives Cenomannici*, etc. (*Analect. III*).

Une chartre de Chilpéric II parle, en 716, de *pago Cinomaneco* ; une autre de Charles-le-Chauve, en 862, de *pago Cinomannico*. Le testament de S. Bertran prouverait d'ailleurs qu'à la fin du *vi*^e siècle, les mots : *Cenomannis civitas*, *ecclesia Cenomannica*, furent employés le plus souvent. Dès lors, il est permis de croire que le nom de nos aïeux était d'abord *Cenomani*, *Cenomanni* ; celui de la ville : *Cenomannis*. L'on cite une inscription trop peu connue, où se lit : *plebs urbana Senoman.* ; ce serait une exception tellement rare, qu'elle devrait être passée sous silence, alors surtout qu'il s'agit de style lapidaire.

Au livre IV, Plin nous apprend que le mot dont nous parlons n'était qu'un surnom : *Aulerci, qui cognominantur Eburovices et qui (cognominantur) Cenomani*, comme César le dit assez lui-même. Ptolémée, au reste, est assez explicite, et l'on sait qu'il copiait un ancien atlas tyrien :

Εν Μεσο-γαία Αυλικριοι Διαυλιται....; μεθ'ους Αρριοι..... Αυλικριοι Κενομανοι ων πολις Ουνιδιον. Απο του Αιγειρος ποταμου..... Αυλικριοι Εβ-ουρα-ιοι, ων πολις Μεδιολανιον.

Ces textes, assez connus, prouvent qu'au temps de la conquête, dans le pays entre Seine et Loire, habitait une famille gallique, divisée en trois principales cités ou peuplades, qui paraissent avoir pris leur surnom de leur position géographique. Au témoignage de César, plusieurs petites provinces avaient coutume de se réunir ainsi dans une confédération militaire, afin de pouvoir résister mieux à l'ennemi.

Ptolémée écrit Αυλικριοι ; d'autres anciens auteurs, *Aulircii*

(Bouquet, 73) ; César, Pline, etc. : *Aulerki*. Εβ-Ουρα-ιχοι des Grecs, signifie littéralement : les habitants de l'Eure ; en armoricain ou gallique, *Evreu* ; chez les Gallois-Cambriens, dit-on, *Mediou-lanion* signifie, en outre, *belles prairies*. César avec plusieurs auteurs latins écrivent : *Ebu-ro-vic-es*, *Eburones* ; mots tout aussi significatifs chez les Gallo-romains.

Διαυ-λιται devient chez les Latins : *Diablintes*, et dans plusieurs anciens manuscrits on lit : *Diabrentum*, *Deabritorum*, *Deablitum*, *Diablent*, *Jublent*, etc. Ce surnom d'une portion notable des Aulerk s'explique assez facilement de même que le précédent ; en armoricain : *lith* répond au *littus* des Latins, et l'on sait que les Armoricains distinguaient dans leur pays la *letavia superior* de la *letavia inferior* ; la côte septentrionale de la côte méridionale. Διαυ-λιται signifie évidemment à nos yeux : ceux des côtes du nord. Quant à l'étendue de ces Aulerk, on démontre qu'ils occupaient au moins une bonne partie de l'Orne, indépendamment de la Mayenne.

Les Κενο-μανοι sont, au rapport de Ptolémée, comme leurs voisins et même beaucoup mieux que les autres Aulerk, εν μесо-γαια ; ce sont les *mediterranei* de la contrée. Les Cambriens appellent leur propre pays le centre de l'île bretonne ; le Kent ou Ken-bro, Kin-bro. César (l. V) y rencontre une cité des *Ceni-manni* ; une cité des *Js-Ceni-manni*, émigration, venue du Maine, si l'on en croit quelques historiens d'Angleterre (V. *Duchêne*). On y trouve les Ουιντα de Ptolémée ; Kaer-Went des Bretons, l'antique forteresse de *Win-donum* sur la Tamise ; *Win-tonia*, le *Win-lown* des Saxons. Or, dans la langue de ces Gallo-Belges : *Kyn-y-mann*, *Ken-o-mann* signifie assurément les *habitants du centre*, et le nom de ville : *Win-town*, *Win-dunum*, *Win-dyn*, en rapport avec *London*, *Lon-dinum*, est suffisamment connu. Les Gallois, d'ailleurs, donnent son synonyme Kaer-Went, et ce nom est en breton celui de Vennes, *Weneti* de César, Ουενετοι de Ptolémée.

Ainsi, les Cénomans de la Sarthe auraient fait partie de la

confédération de la nation des Aulerk, et d'autre part auraient été compris dans la nombreuse famille des Wendéens ou Wénètes, comme l'atteste suffisamment Pline (*L. III*), d'après Caton : *Venetos, auctor est Cato, Cenomanos juxta Massiliam habitasse in Volcis*. Leur ville principale aurait porté dès lors le nom de *Win-dynum*, *Wind-dyn* ou *Kaer-Went*, en breton. Le mot *Went*, d'ailleurs, désignait les occidentaux ou blancs, et l'ouest de la Grande-Bretagne, non moins que l'ouest de la Petite-Bretagne, avaient leur Vénétie ou Vendée. Au mot *Venta*, Ducange explique d'un autre côté ce que durent être en Angleterre les *Venta Icenorum*, *Venta Silurum*, *Venta Belgarum*, les ventes de ces Gallo-Belges. Enfin, *Win-dinum* aurait également pu désigner la colline de la *Blanche*, *Vénus*.

Quoi qu'il en soit, le nom des Cénomans et celui de leur cité *Windinum* ne doivent être interprétés, des deux côtés de la Manche, que dans l'idiome gallique des pays mêmes, où leur signification reste incontestable à nos yeux. Quant au nom générique des *Aulircii*, son origine ne doit pas être plus étrange. Les Αυλιρριοι, au rapport de Ptolémée, s'étendent από του Αιγαιος, au delà de la Loire et de son affluent, le Loir (*Lidericus*; *Lithrik*, *Leirik* des idiomes galliques). Ainsi, ces peuplades portent à bon droit le nom d'*Au-liricii*, *Al-liricii*; littéralement : *ceux au delà du Loir*, *ceux auprès du Loir*.

L'école des Thierry prétend, en effet, que notre pays fut occupé, l'an 630 avant notre ère, par la race des Kimri bretons, dont la langue actuelle sert encore à expliquer les mots dont nous parlons; mais, à cette époque justement, nos aïeux émigraient au loin déjà, pressés par une population surabondante, et l'école historique plus moderne reconnaît qu'il s'agit alors bien plutôt d'une invasion des Celtes Germaines, parmi nos anciens Wénètes.

§ II. Indications des principales villes et villas.

Ptolémée donne aux Aulerk *diailithes* ou *diablintes* pour cité Νοτιο-δουρυον, et l'on sait d'après les idiomes galliques que

aujourd'hui répond entièrement aux mots Neu-ville ou Neuf-bourg ; ce qui n'indiquerait à nos yeux qu'une ville d'ordre secondaire, une colonie, et donnerait à croire que la peuplade, avant d'être divisée au temps d'Auguste, avait eu d'abord un chef-lieu d'un autre nom. Celui-ci, d'ailleurs, était, on le voit, commun déjà même avant la conquête. Les Arviens avaient pour cité Ουαρροπιον, et l'on n'ignore pas que dans la même langue gallique *ritā* indique un lieu de passage ; *Wag-o-rit* signifie donc très-littéralement : passage de la Vaige, *Vaga*. Néanmoins c'est à quelque distance de cette petite rivière errante (*vaga*), que la Cité montre ses ruines aujourd'hui sur les bords de l'Erve. Depuis un demi-siècle seulement, il s'est rencontré quelques écrivains assez téméraires pour affirmer carrément que l'ancienne cité des Cénomans n'occupait point l'emplacement du Mans actuel ; mais qu'elle s'étendait autour du village d'Alonne, sur la droite de la Sarthe, à la distance de 5 à 6 kilomètres.

Néanmoins des esprits plus judicieux, tels que l'un des historiographes de nos comtes (*V. Annuaire de la Sarthe, an X*), s'étaient empressés de combattre cette étrange assertion, et de montrer que les ruines d'Alonne indiquaient seulement un camp à demeure, nécessaire pour surveiller à distance les mouvements de la ville voisine, et pour assurer au loin la conquête ; car les vainqueurs ne s'enfermaient pas alors dans les villes gauloises, et de divers côtés, où l'on sait que César cantonna ses légions, il n'est pas rare de retrouver aujourd'hui des villas non moins splendides.

M. de Caumont, faisant une description du camp et de la villa fortifiée de Larcey, près de Tours, remarque d'autres établissements fortifiés également aux environs, et atteste qu'il en a rencontré plus d'une centaine de pareils, en France. Les hauts dignitaires gallo-romains habitaient de tels palais, lorsque la guerre de l'indépendance, à la fin du III^e siècle, convrit notre pays de ruines. Les hauts dignitaires mérovingiens et carlovingiens se montrèrent fidèles aux mêmes usages ; sur

plusieurs points de la Gaule on connaît les villas fiscales ou du domaine, qui longtemps gardèrent jusqu'au titre de *sedes regia*.

Nous ne savons si la villa d'Alonne fut, aux portes du Mans, le siège du gouverneur romain ou sa villa de plaisance seulement; nous voyons au moins des rois, tels que Regnomir, avant Clovis; Louis-le-Bègue, sous Charles-le-Simple, tenir au Mans leur cour, et recevoir pour successeurs des ducs puissants, des comtes, héréditaires en fait, sinon de droit; en un mot, de petits souverains véritables.

On sait qu'avant Ptolémée le nom d'Ἀλων était assez commun déjà, pour désigner une localité, voisine de la mer (Ἀλς, Ἀλος); chez les Grecs il signifiait, en outre, un lieu baigné par la rivière, et destiné aux magasins de blés; un verger, rempli d'arbres et de vignes. *Aluine*, *Alona* (toute belle) fut chez les Iro-Scots une héroïne, chantée par Ossian, et le mot *lucus*, temple ou bois sacré des latins, se traduisait par *Al-lonn* dans les idiomes galliques. Enfin, la racine *αλσα* (*aestus*) donnerait l'idée des thermes (*Alona*), que l'on a découverts auprès de ce bourg d'Alonne, comme auprès de Valogne, qui portait un nom semblable, si l'on ne savait qu'en espagnol plus tard ce mot resta l'équivalent d'*Ala*, nom de la cavalerie romaine.

Notre bourg s'est appelé : *Alona*, *Alauna*, *Aloniacus*, et même, si nous ne nous trompons, *Ala* dans un endroit des Actes de S. Julien; des ruines antiques auprès du camp romain d'Entre-vaux marquent la place d'une autre *villa* d'Alonne, plus rapprochée d'Alençon, et non loin de nos cités voisines il n'est point rare de rencontrer des établissements très-anciens du même nom. Après tout, Alonne près du Mans pouvait offrir à la cavalerie romaine une position des plus remarquables aux yeux d'habiles castramétateurs.

La forteresse du bois de Marhaing avait sur chacune des quatre faces environ 100 m. de longueur, et la base du donjon présente encore un diamètre de 5 environ. A l'entour, on recueille, et l'on a recueilli depuis un siècle, des médailles

gauloises, en or ; des monnaies du haut-Empire, une statuette en marbre blanc ; des fragments de placages en marbre de différentes couleurs, etc., etc. Mais on sait que de pareils châteaux furent, surtout au v^e siècle, l'accompagnement obligé d'une villa, telle qu'Alonne. Au bord de la Sarthe, à peu de distance du donjon, l'antiquaire Maulny aurait trouvé le reste d'un cippe, où nous croyons pouvoir lire ces mots.... *F(abri) F(errarii) D(e) D(icaverunt), XX (pedes), tam in fronte quam in agro* ; ce qui donnerait quelque consistance à la tradition locale. On prétend que le château fut occupé par des ferrons, des fabricants d'armes, et l'on montre à l'appui, pour ainsi dire, les nombreuses ferrières du voisinage. Toujours est-il certain que sous la domination romaine ces ferrières de la Neustrie entière furent organisées avec soin, et qu'au Mans la corporation de la frènerie ou des blanchevriers parut demeurer comme un souvenir des anciennes fabriques d'armes impériales.

Le nom de *tour aux Fées* s'est attaché au donjon du château d'Alonne, et l'on remarque que, par ce mot *fatae*, les Latins désignaient au temps du paganisme les trois parques, qui présidaient aux destinées (*fata*) et qui furent plus connues sous le nom de *Matres*, *Matronae*, *Junones*, etc. Au pied du château, près du bord de la Sarthe, plus profonde en ces lieux, on rencontre des substructions anciennes, quelques murs d'enceinte peut-être, et sur un seul point l'on a recueilli plus de deux mille monnaies des divers empereurs romains. Enfin, les thermes, plus rapprochés du bourg, semblent indiquer, non moins que le champ des tombeaux, que cet établissement fut occupé longtemps par une population nombreuse et des personnes de distinction ; mais, à coup sûr, on y chercherait en vain l'emplacement d'une ville, qui aurait précédé le Mans actuel, comme chef-lieu de la cité.

Les autres localités mentionnées dans les actes de nos premiers évêques conservent généralement des ruines assez importantes pour indiquer leur origine et, par leur position, le degré de leur utilité, particulièrement le long des voies fréquentées

et sur les marches ou frontières. Nous signalons, en passant, les chefs-lieux des subdivisions territoriales et les *exploratoria*, disséminés de tous côtés, et qui méritaient une description spéciale.

§ III. Situation de la Cité du Mans; origines de ses remparts.

La cité du Mans occupait une position généralement recherchée des anciens peuples, qui regardaient comme sacré le territoire au confluent de deux rivières; au Mans, ces rivières étaient d'ailleurs des plus considérables de la province, et c'étaient, en quelque sorte, deux bras puissants, étendus du centre jusqu'aux trois extrémités de la province. Les villes de la Gaule, qu'assiégea César, se trouvèrent généralement situées ainsi sur un promontoire, entouré d'eau de trois côtés, et, par les descriptions que le conquérant donne des *oppida gaulois*, on reconnaît tout d'abord ce que fut celui du Mans dès l'origine : une clairière sur un mont boisé, défendu par une pente escarpée de 40 à 50 mètres; la rivière d'un côté; des marais profonds de l'autre.

On remarque à bon droit qu'avant notre siècle un curieux peulvan se dressait encore au sommet de la colline, sur le parvis même de la cathédrale, et tout auprès un dolmen, assis sur ses pierres de base; tandis que deux tombelles occupaient le *mons Barbatus*, longtemps avant la conquête des Anglo-Normands. En creusant le tunnel, il y a peu d'années, on a cru reconnaître une portion de l'enceinte rustique, qui, sans nul doute, précéda celles que nous voyons en partie debout encore. On recueille assez souvent des médailles gauloises et des débris de poteries des plus anciennes à l'entour de cette enceinte, et tout semble se réunir pour attester que la position de la cité du Mans ne pouvait être mieux choisie à tous égards. Cet antique mont d'adoration, où les monuments de la religion primitive ont traversé tant de siècles, était d'ailleurs un point où se croisaient en tout sens des voies importantes, et que

le négoce ne pouvait négliger, au milieu de vastes forêts, de nombreuses ferrières, de terrains d'une grande variété; surtout au passage de la Sarthe et de l'Huisne. Nos anciens rois, dans leurs diplômes, reconnurent constamment que, sous le rapport militaire, enfin, la cité du Mans était considérée comme place très importante.

Lorsque César vint assiéger Tours, après s'être emparé de Bourges, il trouva la ville bien munie de tours et de murailles; mais, au moment de l'arrivée, les habitants eux-mêmes rasèrent tout, et se réfugièrent dans leurs cavernes des bords de la Loire. Le conquérant se renferma dans une simple citadelle de terre, et posa ses camps au *castrum* d'Amboise. Si le Mans avait alors son enceinte rustique, on peut croire qu'à l'imitation de ce qui venait d'avoir lieu dans le Berry, dans la Touraine, nos aïeux rasèrent également leurs murailles, et cherchèrent un abri plus sûr au milieu de quelque forêt épaisse. On assure que la résistance des Aulerk, en particulier, dura longtemps, et de là viendraient ces positions militaires, si nombreuses sur notre sol. De là viendrait que bon nombre de monuments druidiques seraient demeurés debout, au centre même de la cité, malgré les édits impériaux et les anathèmes de la religion nouvelle.

Quoiqu'il en soit, près de Bélesme, on s'imagine retrouver les châteliers, où César cantonnait ses légions, et les noms de *camps de César*, *chemin de César*, *chemin des Romains*, etc., resteraient, en outre, pour démontrer au besoin que, non-seulement le vainqueur établit une ligne de gardiens sur les marches de la province, mais qu'il fit tracer, par ses légions, quelques routes stratégiques au milieu des terres, et occuper les points principaux. Dans la guerre qu'il fit aux Vennetais, le Mans pouvait être une des stations les plus considérables sur le *chemin de César*, lequel sortait d'Orléans, centre des opérations, gagnait le Mans, Brisarte, et au delà Nantes et Vennes.

Quoi qu'il en soit aussi, nos plus anciens documents n'indiquent l'existence d'une enceinte romaine autour de notre cité,

qu'au temps de l'introduction du christianisme, et le gouverneur alors portait le titre de *princeps civitatis*. Au rapport de Suétone, les régions de Rome, sous Auguste, étaient régies par des magistrats annuels, choisis au sort, et chaque *vicinie*, par des élus municipaux, chargés de l'administration intérieure. Strabon affirme que chez les Gaulois, chaque année, les Etats provinciaux nommaient le *princeps civitatis* et le *dux*, qui devait commander à la milice. Son récit, d'ailleurs, est assez confirmé par celui de César, qui parle souvent de ce *princeps civitatis* ou *verg*, *verg-o-breith* (chef du conseil général), d'après les dialectes kimmriques.

A l'arrivée de S. Julien, le Mans avait pour gouverneur un *princeps civitatis*, nommé *Defensor*, et ses remparts, si sévèrement gardés, à cause du voisinage de l'ennemi, que l'apôtre ne sut d'abord quels moyens prendre, afin de pénétrer à l'intérieur, et qu'il dut se loger à quelque distance de la porte principale. En revenant d'Artins, plus tard, il passait sous cette porte (*porta ferrea*), lorsque les prisonniers implorèrent sa protection; et lorsqu'ils furent ensuite délivrés de leurs fers, ils traversèrent la cité pour aller le trouver dans son palais, celui du gouverneur auparavant. La Vie de S. Victorius rapporte un trait du même genre, et qui tend à prouver qu'avant l'année 450 la cité du Mans était munie de portes de ville et de remparts.

Quant aux murs, qui restent en partie debout encore, nous savons qu'ils se voyaient assurément, dès le vi^e siècle. S. Bertran nous apprend qu'il a bâti dessus la maison canoniale, connue depuis sous son nom, auprès de l'oratoire de S. Michel (*constructus in quadam turre civitatis*, *Anal. III*), et sur le côté droit d'une poterne (*parte dextra de posteriola*, *V. Ducange*). Il ajoute que plus loin l'archidiacre a bâti de même sa maison canoniale sur ces murailles de rempart. On voit dans le même siècle le roi Charibert approuver la fondation du prieuré de Saint-Martin, *infra murania Cenomannis*, près de la cathédrale (*R. des Chanoines*, n^o 11), et le testament d'Her-

lemond prouve que, l'an 714, son hôpital était situé *propè de muro Cenomannis civitate* (*Anal. III*).

Aussi lorsque, vers l'année 768, le roi Pépin, au retour d'une expédition, voulut entrer au Mans, les portes lui furent entièrement fermées. Il dut camper au pied des murailles, et voyant, dit l'historien, qu'il ne pourrait rien obtenir, il se retira, dévastant le pays entier. D'ailleurs, en racontant la fondation de l'hospice de Saint-Pavin, l'on montre que depuis longtemps une garde sévère se faisait aux portes de la cité. Si la tradition locale prétendait, en 1245 (*V. l'enquête rel. à la Cout. ; Biblioth. du Mans*), que les murs de la cité ne dataient que du temps des Sarrasins, on doit se rappeler que, sous ce nom de Sarrasins, le vulgaire alors entendait parler des Huns sous Attila.

L'an 869, Charles-le-Chauve, à l'approche des Normands, ordonna que les habitants des villes au delà de la Seine (*Cenomannis scilicet et Turonis*) fortifieraient leurs cités, *pour servir de boulevard aux populations* (*Annal. Bertin.*), et le chroniqueur d'Amboise ajoute qu'il ordonna de bâtir, en outre, un grand nombre de citadelles dans le Maine; de convertir plusieurs *vici* en *oppida*, parfaitement fortifiés. L'an 873, cet empereur commandait au Mans lui-même, assisté de l'abbé Gozlin, si célèbre alors, et de Godfroy, tous les deux fils de nos anciens comtes. Mais, au commencement du siècle suivant, Rollon détruisit en grande partie nos anciens remparts, qu'il fit raser à hauteur d'infamie, de même que dans les cités voisines (*Rollo vero, Cenomanni destructa et aliis occidentis partibus devastatis. — Chronicon Turonense*).

En 937, le duc Alain et notre comte Hugues-David parvinrent à repousser les Normands de la Loire; à rappeler les exilés sans nombre, et à relever quelque peu les murailles de nos vieilles cités. Depuis ce temps les réparations se firent aux dépens des deniers de l'octroi; sous Charles VI, comme au temps de Charles-le-Chauve, et par les soins des officiers municipaux. Depuis les ordonnances de 1468, de nombreuses mai-

sous se sont groupées tout auprès de ces murailles ; mais on voit qu'en temps de guerre les constructions, de bois seulement, devaient entièrement disparaître, et que les baux se faisaient en conséquence.

Après avoir ainsi montré l'existence de nos vieux remparts, dès le ^{vi}^e siècle, au moins, il nous reste à prouver qu'ils ne seraient ni postérieurs, ni même antérieurs au ^v^e, dans leur état connu jusqu'ici. Nos documents particuliers se taisent ; mais ceux de nos voisins parlent assez. Vers la fin du ⁱⁱⁱ^e siècle, les Bagaudes saecagent nos cités ; au siècle suivant, les Constantin rétablissent l'ordre, et vers l'an 345 recommence au Mans la suite des évêques. Constantin I^{er} construit quelques cités murées, et plus tard Julien en bâtit un nombre assez grand dans la Gaule. Mais, en 407, une formidable invasion des Barbares de la Germanie entasse des monceaux de ruines au milieu de nos provinces occidentales, et tout reste à refaire. L'édit impérial, qui prescrivait aux cités de rebâtir leurs murs, était obligatoire en Orient, dès l'an 396 ; il le devint pour l'Occident, en 438 : *Sciant ordines atque incolae urbium singularem muros vel novos debere facere, vel veteres firmiter renovare* (V. *Annuaire de l'Institut des Prov.*, t. X, p. 441). On peut lire, au titre 12 du code : *De operibus publicis*, l'autorisation que l'on accordait de se servir des arènes, des temples et des édifices païens, abandonnés depuis un siècle : *diruta penitusque destructa et quae parum sunt in usu civitatum*.

La Notice des dignités de l'Empire nous apprend qu'au ^v^e siècle le préfet d'un corps d'auxiliaires germaniques, Lètes de Souabe, de la confédération des *Gentiles*, résidait dans nos remparts. Les chroniques d'Amboise rapportent que, vers l'année 409, l'usurpateur Constantin fit transporter par la Loire les pierres du *castrum* d'Amboise, ruiné dès le temps des Bagaudes, afin de rebâtir les murs de Tours. Nous pouvons assurer que les nôtres, si peu différents pour le style, ne tardèrent pas à s'élever ; puisque nous voyons, d'autre part, qu'ils existaient, au moins, avant l'année 430.

Ceux de la cité de Rouen furent dus aux soins de l'évêque S. Victrice ; ceux de Troyes, d'Orléans, de Chartres, furent si bien défendus par les évêques, alors premiers magistrats civils, princes et défenseurs des cités, que sans témérité nous pouvons dire : Nos remparts, en style beaucoup plutôt roman que romain, datent assez généralement du ^v^e siècle, et furent en grande partie l'œuvre de nos évêques, si puissants alors dans l'administration de nos cités.

§. IV Description des remparts de la cité du Mans..

Procope nous a laissé de nombreux détails sur les travaux d'art militaire, entrepris par Justinien jusqu'à Cadix, et d'ailleurs les murs de Constantinople sont debout encore. On avoue que, dès le principe, le système de fortification fut complet, et que le siècle du grand roi lui-même put envier tant d'art, de luxe et de solidité (*V. Bullet. monum.* 1858). Justinien s'appliquait d'ailleurs à compléter le système, à l'aide des ruines restées depuis les anciens empereurs. La place forte avait son retranchement ou *murus major* ; son rempart, *murus minor*, séparé par une escarpe, nécessaire aux combattants assiégés. On y faisait ordinairement la garde, tant que le premier mur paraissait en sûreté : sur le bord des fossés, enfin, était l'*ante-murale*, mur qui défendait l'approche des remparts, et qui conserve encore une hauteur d'environ 7 m. à Constantinople.

Le retranchement de notre cité se reconnaît à peine aujourd'hui ; l'enceinte rustique, dont nous avons parlé, n'en montrerait que la base. Mais, au-dessous du Grabatoire, la maison canoniale, appelée la Haute-Poterne ; la petite rue, connue sous le nom de Petite-Poterne, et la connaissance intime des localités démontrent assez à nos yeux que les rues de la Haute-Cité n'ouvrent en général qu'aux lieux où jadis se trouvaient les porternes des donjons de la première enceinte. Il est nécessaire de consulter, à ce sujet, un plan que lithographie M. Chaussée. Le sol de la rivière s'étant exhaussé, dit-on,

de 4 mètres, et le mur de la rive ayant été plus d'une fois rasé, ce qu'il en reste paraît, au-dessus du sol, assez moderne. Nous signalons toutefois une portion vis-à-vis de la Grande-Poterne, et nous regardons comme indispensable, pour ainsi dire, dès le commencement, cette clôture du bord de la Sarthe. Les approvisionnements de la cité se faisaient autrefois surtout par la rivière, et l'espace jusqu'aux remparts servait assurément aux magasins des vivres. Sur la rive opposée, non-seulement la tête du pont antique (*pons petrinus*), avait sa petite fortification particulière ; mais l'abord de la Sarthe était défendu par une ligne de fortes palissades avec chemin de ronde, qui vient à peine de disparaître entièrement.

De nombreux ouvrages avancés rayonnaient autour de nos remparts, et l'état des lieux devient tellement changé de jour en jour, que nous avons peine à rétablir par la pensée notre antique forteresse, et que le rempart, dont nous voulons parler spécialement ici, n'est en quelque façon qu'une assez faible partie de nos vieilles fortifications, depuis le v^e siècle. A Constantinople, nous l'avons dit, le système reste au moins assez complet et bien conservé ; nos cités de même date, offrent d'ailleurs des ruines assez notables encore ; ce qui nous manque peut se retrouver assez facilement ailleurs ; lorsque nous voyons que tout fut tracé, pour ainsi dire, sur un patron presque uniforme, et marqué au même coin du cachet impérial.

Ceux qui ne sont pas étrangers à l'art des fortifications comprendront que le nom de rempart est le seul qui convienne au mur que nous allons décrire ; on continue d'appeler ainsi, d'ailleurs, une petite rue, pratiquée sur une portion abaissée depuis un siècle. La largeur de cette enceinte du v^e siècle peut être appréciée facilement, puisque le souterrain que l'on a pratiqué naguère de part en part, au tiers de la longueur, avait 272 m. d'étendue. Un autre tiers, plus rapproché de la Porte de la Cigogne, au contraire, n'aurait eu que 240 m. à peu près ; tandis que la longueur totale de ce parallélogramme

irrégulier aurait été du double de la largeur moyenne, environ 300 m. L'on n'ignore pas d'ailleurs que cette forme quadrilatère était celle qu'affectaient régulièrement les camps romains, dont l'intérieur, en rase campagne, offrait assez souvent un espace de cinq hectares, nécessaire au campement d'une légion.

Au Mans, si l'on tient compte des inégalités du sol entre la haute et la basse cité ; de l'espace réservé pour la cathédrale et le palais, on trouvera que celui qui restait put justement suffire au casernement d'une légion entière. Si la cavalerie (*ala*, *alona*) se tenait en temps de paix au bourg d'Alonne, comme nous pourrions un instant le supposer, sa place, en temps de guerre, aurait été dans la basse cité ; de là, peut-être, le nom de *Posternæ equitariæ*, que citerait le testament de S. Bertran.

La colline de la cité présente un sable argileux, où se montrent des bancs de grès vert, assez solidement stratifiés, pour donner dans quelques souterrains de la rue des Chapelains, par exemple, d'excellentes voûtes de caves, et soutenir la masse imposante de très-hautes constructions, alignées sur le bord de la haute cité, du côté de la Sarthe. De ce côté, la montagne aurait été taillée à pic ; afin de donner, si nous ne nous trompons, une sorte de port, au pied de l'enceinte primitive. L'enceinte du v^e siècle, au contraire, recula le cours de la rivière qui venait battre auparavant le pied de la montagne, et l'espace entre les murs nouveaux fut comblé par les déblais des seconds fossés, les débris des anciennes constructions de la ville, saccagée au temps des Bagaudes, et par les vidanges, de toute sorte ? De là viendrait qu'auprès de la Fontaine-Habert et dans la rue de Gourdain, par exemple, on rencontre le gravier de l'ancien lit de la Sarthe, à une profondeur qui nous étonne aujourd'hui ; qu'au-dessous de la rue des Chapelains le rempart conserve, à l'intérieur même, son appareil d'ornement ; que sur la rive droite des ruines antiques s'avancent dans le lit actuel de la Sarthe, et que dans le souterrain, dont nous venons de parler,

on a rencontré tant de restes de calfeutrage, de déblais d'un port vaseux ; au-dessus, tant de briques à rebords, d'ossements d'animaux et de défenses des porcs sauvages, dont nos aïeux faisaient une partie de leur nourriture.

Sur le flanc méridional, il est assez facile également de distinguer l'enceinte primitive, qui longeait les Bas-Fossés ; passait au-devant de l'église de Saint-Pierre, traversait la place, et limitait l'ancien palais, devenu plus tard l'hôtel des Monnaies. Le nouveau palais s'est étendu sur les anciens fossés, par une adjonction, qui date évidemment du v^e siècle, et l'on est surpris de voir dans le soubassement de l'hôtel-de-ville comment l'appareil du rempart se conserve parfaitement intact sur quelques points, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur. On voit le mur du palais se détacher en quelque sorte du rempart, qui, formant un glacis, avec retraites, paraît descendre dans des fossés très-profonds, où coula le ruisseau d'Ysaac, si l'on en croit la tradition locale. L'histoire nous apprend d'ailleurs que la basilique du prince de la cité, le palais de l'administration centrale, fut cédé pour servir de cathédrale ; dès lors il devint nécessaire d'en construire un autre, en agrandissant l'enceinte, au v^e siècle.

§ V. Mur du rempart proprement dit.

L'enquête de 1243 (*V. à la Biblioth. du Mans*) établit juridiquement, par les témoignages les plus dignes de foi, que le lieu nommé spécialement *la Cité* se trouvait alors entre les murs de ville, qui, de la porte de la Tour du roi, près de la cathédrale, gagnaient la poterne de Sainte-Marie-de-Gourdaine ; la poterne de Saint-Hilaire et celle de Saint-Pierre-l'Enterré ; la porte de la Cigogne, la poterne au-dessous de Saint-Pierre-la-Cour et l'ancien évêché, pour se terminer à cette même Tour du roi. L'on doit noter qu'il est ici question seulement du lieu nommé *la Cité* par les habitants ; mais nullement d'autres enceintes, qui pouvaient s'y trouver annexées déjà.

Le mur de ce rempart offre de nos jours encore un style

assez uniforme, pour nous persuader qu'il n'appartient point à des âges différents; le côté occidental seulement est assez peu visible, et la partie qui longe les Bas-Fossés présente des irrégularités assez sensibles. Le rempart, détruit, près du monastère des Jacobins, au dernier siècle, conservait une hauteur de 11 à 12 mètres; telle était, si nous ne nous trompons, la hauteur primitive; car les tours, en guise de contre-forts, s'élevaient assurément à 20 mètres. La base reposait, selon l'usage de ces temps, sur la surface de l'escarpe, dont elle suivait les inégalités le plus souvent; elle avait une largeur, qui peut-être variait de 4 à 5 mètres. Cette base est de 5 mètres à l'extrémité du cavalier septentrional; très-souvent ailleurs le mur se montre épais de 4 mètres 12 centimètres, et telle est la largeur du cavalier vers le sommet.

Le côté septentrional étant le plus vulnérable, à raison des terres qui le surmontaient, dut être, en effet, protégé par un fossé très-profond, un mur plus épais; un cavalier, qui permettait de plonger vers la rivière, et de découvrir au loin la campagne. Les tours d'angle pouvaient être plus élevées que les autres, et permettre de veiller sur les deux rives de la Sarthe. Quoi qu'il en soit, à 11 mètres au-dessus du chemin de Coulaines, on rencontre le sommet du mur occidental et la base de ce cavalier du v^e siècle; au moyen de trois gradins ou terrasses, d'environ 18 mètres, on pouvait gagner la grosse tour ou donjon du château; car il paraît certain qu'à l'époque dont nous parlons, la cité ne manquait point d'un *castellum* pour commander au système entier de la défense. Si Guillaume-le-Conquérant ajouta sa citadelle et son donjon à neuf étages, nous sommes persuadé, en voyant le cavalier antique, que ce point n'était qu'un accessoire obligé; le prolongement, nécessaire en quelque sorte, du donjon primitif.

Il était d'usage de multiplier le moins possible les portes, à raison de la garde toute spéciale que l'on devait y établir; l'enquête de 1245 ne fait mention que des deux portes, qui terminaient l'axe de la cité; l'une était connue alors sous le nom de

la Vieille-Porte (*vetus porta civitatis*), comme on l'apprend d'ailleurs par plusieurs titres de même date, et qui concernent Saint-Pavin-de-la-Cité. D'autres la nomment *Porta ferrea*, la porte des prisons ; *Porta farinaria*, la porte aux provisions de blé ; *Porta carnifica*, la porte des boucheries ; car de temps immémorial, dit le roi Philippe de Valois, on vit les boucheries en dehors de cette porte. D'après l'usage des camps romains, c'était la porte d'occident ou décumane ; celle où devaient être les prisons, et par laquelle on conduisait les coupables au supplice ; l'autre était la prétorienne ; parce qu'elle touchait le prétoire du gouverneur ; la *porta Martia*, par où les chevaliers sortaient pour aller au combat. Ces deux portes de ville ne laissent plus de débris au-dessus du sol ; mais nous savons quelle dut être leur forme, d'après le style de la muraille entière. C'était une ouverture carrée, assez haute pour les chars, surmontée d'un arc de décharge, avec deux petites portes latérales, à l'usage des piétons, et au-dessus une galerie ou chemin de ronde, muni de trois petites fenêtres cintrées.

Les poternes ou fausses portes étaient plus nombreuses pour le service du camp ; l'on y descendait par un escalier rapide, et au besoin elles pouvaient être facilement interceptées. L'enquête de 1245 mentionne celle de Gourdainne (*Posterna B. Mariæ de Gurдона*) ; la maison canoniale qui la touchait (n° 2) portait le nom de la Basse-Poterne. L'historien Trouillart voyait cette porte, il y a deux siècles ; M. Chesneau de Mont-Gont, qui fit ouvrir la muraille, il y a cent années environ, et rehausser le niveau du quartier, assure que c'était bien une porte de la Ville, et qu'elle ouvrait à la tête de la voie du Bas-Maine. Depuis ce temps, nous ne voyons à la place qu'une déchirure dans la muraille, déchirure agrandie de nos jours ; mais les restes peuvent demeurer encore sous le pavage de la rue. L'enquête n'oublie point la porte de Saint-Hilaire, que nous appelons la Grande-Poterne (*Posterna S. Hilarii*) ; le linteau seul y manque ; à notre avis. C'est une ouverture de 2 mètres 50, qui n'avait pas une plus grande hauteur, et qui

ne différait point, à coup sûr, des autres poternes ; on gagnait la haute-ville, au moyen d'un escalier chemin, connu dans de pareilles forteresses, même au moyen-âge, et de ses degrés la rue se serait nommée jusqu'à ce jour du Vau-de-Grat (*vallis de Gratu, vicus de Gradibus*). Au-dessus, d'ailleurs, la Petite-Poterne montre encore quel fut anciennement le pavage de la descente.

L'enquête nomme expressément la poterne de Saint-Pierre-l'Enterré (*posterna S. Petri Interrati*), que les registres de la paroisse Saint-Benoît appelaient Porte-Pêchanne, il y a deux siècles (*Ms. de notre cabinet*). Elle est en partie conservée, à l'extrémité de l'ancienne rue du Petit-Saint-Pierre et beaucoup au-dessous de cette église, presque entièrement détruite. Le passage est intercepté depuis moins d'un siècle, si nous en croyons la tradition locale ; il n'y reste qu'un égout aujourd'hui. La voûte en briques a été brisée, parce qu'elle était devenue beaucoup trop basse ; mais on reconnaît encore que cette ouverture gardait des dimensions pareilles à celles de la Grande-Poterne.

Ainsi, nous pouvons dire que, du côté de la rivière, le rempart avait en quelque façon une porte basse au centre et une autre semblable à chaque extrémité.

Sur le flanc opposé l'enquête ne mentionne qu'une poterne au-dessous de l'église Saint-Pierre-de-la-Cour (*Posterna subtus ecclesiam S. Petri de Curia*) ; à coup sûr il ne s'agit point d'une ouverture connue au sommet des Ponts-Neufs. Les arcades, qui soutiennent la rue de ce nom paraissent moins anciennes, et nous ne voyons qu'une simple déchirure dans la muraille du rempart, à leur sommet. Au-dessous de l'église Saint-Pierre est, au contraire, une grande arcade, antérieure à l'an 1245, qui pouvait accompagner la poterne, dont nous perdons maintenant la trace. Peut-être aussi devrait-on chercher près de l'angle des Bas-Fossés cette issue, que nous ne connaissons plus.

Le testament de S. Bertran mentionne une poterne auprès de Saint-Michel-du-Cloître ; nos historiens parlent d'une ancienne porte, dont la trace vient de disparaître entre la tour de

la Psalette et celle de l'angle oriental ; tout nous porte à présumer que sur le flanc méridional il y eut trois poternes semblables à celles du flanc opposé.

§ VI. Mode de construction du rempart.

Nos murs de rempart diffèrent assez peu dans leur construction de ceux que l'on bâtissait de tous côtés ailleurs, à la même époque. Trois assises de pierres de grand appareil forment une base, haute d'environ 2 mètres ; ces pierres, où se montrent parfois les trous de louve, sont le plus souvent en calcaire de la grande oolithe, vulgairement connu sous le nom de grison. La carrière qui les aurait fournies serait presque épuisée auprès de Crennes, et maintenant on exploiterait un étage assez différent et postérieur en âge. Ce grand appareil, en calcaire, roussart ou tuffau, provient assurément de grandes constructions, antérieures au ^v^e siècle. On y remarque quelque part les restes des crampons, qui servaient à relier d'abord les pierres entre elles ; des moulures de corniches ou de bases antiques ; on a recueilli même les restes d'un temple, d'un autel des païens. C'est ainsi que, selon le texte du code, on utilisa les débris des arènes et des temples (*diruta, penitusque destructa*) ; les édifices qui n'étaient plus d'aucune utilité pour les villes.

Le mur proprement dit a été formé par un appareil d'ornement à l'extérieur, avec cubes de roussart ou de calcaire, donnant un carré de 10 centimètres le plus souvent. Les dessins de mosaïque, si chers aux Romains, se montrent assez variés, et nous pouvons en montrer quelques restes encore. L'appareil intérieur était en cubes non moins réguliers, mais sans une ornementation semblable. Ce revêtement ou parement du dehors et du dedans des murailles était lié par un ciment de briques broyées, tandis que le noyau, de pierres de moyenne grosseur : roussart, grès blanc, calcaire oolithique ou simple tuffau, présente un blocage noyé sans ordre dans un mortier solide, ordinaire. Le sable montre avec ses débris de

coquillages qu'il a été charrié par la rivière, et la chaux par un mélange de charbon qu'elle a été cuite, selon les procédés autrefois en usage. La pierre, brisée en petits fragments, était cuite entre des lits de charbon, d'une manière plus égale, et, partant, le mortier devait acquérir une solidité plus grande ; on avoue d'ailleurs que, pour nos murailles, les matériaux ont été de choix généralement, et que rien ne reste à désirer.

Les édits impériaux prescrivaient l'emploi des rangs de briques, si l'on en juge par les lettres de Pline à Trajan ; cette sorte d'enchaînement n'a pas été plus épargnée au Mans que dans les autres cités de même date. On compte assez ordinairement trois rangs de briques, placées de demie en demie, et longues de 33 centimètres ; quelquefois deux rangs et même un seul, comme on peut le voir à la tour de la Madeleine. A la tour du Vivier, on rencontre les longues briques qui se mêlent avec les cubes de pavement, de manière à donner un dessin nouveau de mosaïque. Les briques ont été employées, en outre, pour tenir lieu de voussoirs aux décharges des porternes ; elles alternent avec des voussoirs de calcaire dans les tours au-dessus des portes et fenêtres ; enfin, l'on sait qu'elles étaient recherchées pour la construction de telles murailles jusqu'au moment de l'invasion des hommes du Nord.

Avant de parler des tours qui formaient l'office de contre-forts, nous devons constater ici que, d'endroit en endroit, des égouts avaient été pratiqués à travers les murs de rempart, afin de laisser une issue aux eaux pluviales de la cité supérieure. Un des mieux conservés se voit sous une chapelle de la cathédrale ; il dut servir à l'écoulement des eaux du toit de la première construction ; un autre apparaît vis-à-vis de la fontaine de l'Hôpital : ces deux canaux d'assez petite dimension sont devenus inutiles entièrement de nos jours.

§ VII. Tours du Rempart.

Sous Justinien, les tours étaient établies souvent à la portée d'un trait ; elles sont espacées de 20 mètres à Constantinople.

Au Mans, on trouve, sur la place des Jacobins, par exemple, une distance à peu près semblable. Elles devaient former un fort, qu'au besoin on pouvait isoler des parapets, du chemin de ronde. A Carcassonne (*V. Dict. d'arch. de Viollet-le-Duc*), on distingue sans peine encore les portes latérales qui formaient un pont-levis sur ce chemin de ronde, et laissaient un espace vide auprès des murs, lorsque la porte se refermait. A la tour de la Madeleine, une semblable porte latérale est visible, mais rien n'indique plus le vide, qui se voyait ailleurs au devant.

A Carcassonne, à Bourges et dans d'autres cités, on remarque sur le massif, au rez-de-chaussée, une porte, que l'on prendrait volontiers pour une fenêtre, et qui permettait de descendre sur l'escarpe au moyen d'un escalier mobile. A la tour de la Madeleine il est facile de reconnaître, au septentrion, l'existence d'une porte semblable, dont le couronnement ou arc de décharge est bien conservé ; à la tour du Vivier, on distingue des fenêtres moins dignes d'attention ; la porte latérale se trouve au-dessous, dans l'angle de la muraille, et n'a plus qu'une forme très-ordinaire. Cette dernière tour avait, dit-on, son capitaine particulier, pour garder l'entrée de la grande poterne ; depuis le siècle dernier elle a servi de logement à l'un des historiographes du comte du Maine. M. l'abbé Pichon. Elle n'a presque rien perdu de sa hauteur ; le toit seulement a été changé ; l'on y rencontre quatre à cinq petits étages, éclairés à peine au-dessus du rez-de-chaussée ; mais l'appareil extérieur est en partie défiguré.

La tour de la Madeleine, au contraire, offre un plus grand intérêt ; néanmoins, son troisième et dernier étage est de construction moderne, et l'on voit que l'intérieur des autres a subi d'assez complètes transformations. Longtemps elle a servi de logement au docte chanoine Chevallier, et souvent il en est parlé dans les plus vieux titres de la cathédrale, sous le nom de *sacellum S. Albini*, *cella S. Albini*, oratoire de la maison de la Madeleine. Cette maison canoniale touchait la tour au septentrion ; elle avait deux étages de caves voûtées.

A la fin du ^{vi}^e siècle, le V. Ayglibert y plaça des religieuses sous la conduite de S. Ricmer, et leur donna pour annexe le prieuré de Saint-Aubin ; les diplômes de Charlemagne et de son fils citent ces deux établissements : l'un, sous le nom de *cella S. Albini infra civitatem* ; l'autre, sous celui de *monasterium S. Ricmiri ultra fluvium Sartao* ; depuis l'invasion des Normands, leur sort changea ; mais le chapitre ne cessa de compter parmi ses maisons canoniales celle de la Madeleine, qui servit de séminaire quelque temps, et ne laisse plus de traces aujourd'hui.

Si le rez-de-chaussée de la tour servit d'oratoire dès le ^{vi}^e siècle, on s'en étonnera peu, lorsque S. Bertran nous assure que la tour de Saint-Michel avait la même destination longtemps avant lui. Celle de la Psalette actuelle eut, nous le savons, le même usage ; celle de l'angle, très-probablement aussi ; la tour Vinense, et, si nous ne nous abusons, celle de Saint Pierre-l'Enterré. L'usage au temps du paganisme était de placer ainsi les petits temples des dieux ; de manière à ce qu'ils pussent embrasser du regard, dit Vitruve, la plus grande partie possible des remparts, dont ils étaient regardés comme les plus sûrs défenseurs ; les chrétiens n'ont pu manquer d'imiter de pareils errements, et de remplacer les anciennes divinités tutélaires par les saints du culte nouveau.

1^o Tour de Saint-Pierre-l'Enterré, près du portail Sainte-Anne. Le massif de cette grosse tour d'angle, privé presque entièrement de son parement extérieur, est recouvert d'une terrasse, dans le jardin du presbytère de Saint-Benoît.

2^o Tour de l'ancien hôtel Doigny ; massif assez bien conservé, sous une terrasse de jardin, et très-visible, près du Portail Sainte-Anne.

3^o Tour des Ecoles ; massif, non moins circulaire que les autres, à la base et au sommet, où le reste du rez-de-chaussée forme une salle d'atelier, recouverte aussi d'une terrasse ; mais, réparé extérieurement, de manière à faire prendre cette tour pour un bastion carré.

4° Tour du Vivier. L'on mesure 9 mètres de la base à la fenêtre de l'ancien rez-de-chaussée, et autant jusqu'au toit : où le comble paraît avoir donné le dernier étage. La tour antique n'aurait pas ou moins de 20 mètres de hauteur ; elle saillit de 5 mètres 50 environ, en dehors du mur. La salle du rez-de-chaussée, munie de ses trois fenêtres jadis, aurait eu 5 mètres en longueur et en largeur.

5° Tour de Saint-Hilaire. Nous sommes porté à supposer que le primitif oratoire occupait une tour de l'enceinte ; néanmoins nous sommes contraint d'avouer qu'aujourd'hui les traces en ont totalement disparu.

6° Tour des Ardents. Le massif se voit au-dessous d'une tour, relevée depuis le xvi^e siècle, vraisemblablement, et la muraille auprès a subi de notables changements.

7° Tour de Tucé. On peut affirmer qu'à la même époque cette tour eut le même sort que sa voisine. La salle du rez-de-chaussée présente également 5 mètres de longueur et autant de largeur.

8° Tour de Lestang. Depuis quelques années, il ne reste qu'une portion du massif, et l'on peut voir que sa construction est des plus anciennes.

9° Tour du Tunnel. Le massif, en surplomb extraordinaire, porte une habitation des moins soignées et assez moderne.

10° Tour de Huau. On en voit le dessin dans le *Bulletin monumental* (1857, p. 52) ; il y a peu d'années on y remarquait une fenêtre romane et au parement extérieur des rangs de cubes, noir ou rouge, endentés de l'un dans l'autre ; mais aujourd'hui la tour est complètement détruite.

11° Tour de la Madeleine. Le dessin se trouve aussi dans le *Bulletin* (p. 527), et, nous l'avons dit, cet ancien oratoire de S. Aubin présente encore au dehors un curieux aspect. Les portes ou fenêtres du rez-de-chaussée, comme à la tour du Vivier, se trouvaient à 9 mètres au-dessus de la base, et l'on pouvait compter la même hauteur jusqu'au comble ; mais le troisième et dernier étage actuel est de construction moderne.

Le bas du massif est caché maintenant sous le sol environnant, et l'on reconnaît que l'intérieur de l'édifice a subi des réparations assez étranges. Quoi qu'il en soit, la tour se dégageait assurément de la muraille antique, et l'on remarque au premier étage les portes latérales, qui devaient ouvrir sur les remparts.

12° Tour des Pans-de-Gorron. Cette tour est distinguée des autres par sa forme hexagonale, et de là, si nous ne nous trompons, le nom de Pans-de-Gorron, que l'on donne au quartier. La maison canoniale auprès aurait été habitée par quelque chanoine de la famille de Gorron ou Goran (*Gontran*) ; la tradition locale parle d'une galerie qui surmontait la poterne, et joignait cette maison à celle de la Basse-Poterne.

13° Tour de Gourdaime. Elle fut cédée par la ville aux chanoines (*Registres de l'Hôtel-de-Ville*) ; mais, l'an 1700, les eaux d'un égout la firent écrouler sur une partie de l'église, et maintenant les restes paraissent avoir disparu dans une muraille nouvelle.

14° Tour de l'Angle septentrional. Depuis un certain nombre d'années nous ne retrouvons que de légères amorces, auprès du glacis remarquable, qui soutenait dans cette tour la base du cavalier ; mais le dessin nous est conservé parmi les anciennes vues de la ville.

15° Tour du Cavalier. Près de la place du Château, le mur du rempart se montre dans toute son épaisseur et avec son appareil jointoyé. La tour antique paraît enfermée en partie dans une autre du château des rois anglo-normands, et donne une salle carrée de 4 mètres au rez-de-chaussée. En dehors, était l'escalier, qui conduisait aux créneaux de la nouvelle enceinte : en sorte que la ville pouvait conserver l'usage de ses remparts, et les Anglo-Normands celui de leur château, si peu séparé d'un côté.

16° Tour du Roi (*Turris regia*), d'Orbendelle ou de la prison, de la Ribaudelle, de la Ribendelle ou du Majordome. En la démolissant, l'an 1618, à la base on a recueilli des dalles tumulaires de la période gallo-romaine ; la présence du cavalier

et la régularité des distances nous font assez présuumer que cette tour eut le sort de ses voisines, et que le massif fut enclavé dans le donjon à neuf étages, bâti par les rois conquérants. Sans nul doute, elle protégeait la principale porte de la ville, antérieure à celle que nous avons connue vis-à-vis. Au reste, le passage d'un aqueduc très-ancien dans cet endroit prouverait, à notre avis, que cette issue répondit toujours à la rue de la Vieille-Rome ou des Chanoines, et qu'auprès de la principale porte se trouvait la principale tour. Nous espérons que bientôt quelques fouilles nous feront mieux connaître quel dut être l'ancien état des choses.

17° Tour Margot. Celle-ci fut également enclavée dans une tour du château ; le massif se reconnaît facilement ; il recouvrait un souterrain bien voûté, que l'histoire et la tradition locale n'ont point oublié. C'est ainsi que plus d'une fois, sans doute, des secours purent pénétrer par les fossés dans la citadelle. Les amorces jointoyées restent visibles, et l'intérieur de la muraille auprès montre un autre passage moins travaillé ; s'il y eut une porte tout à côté de la tour, à coup sûr ce fut l'entrée du château seulement, mais non la porte de la cité ; car ce qui reste de la muraille antique en cet endroit le prouverait parfaitement au besoin.

18° Tour de la Psalette. Il y a moins d'une année, le massif, très-bien conservé, présentait sa forme toute circulaire à 5 mètres de saillie, et des fouilles, pratiquées au pied, faisaient connaître qu'il descend profondément dans le sol. La base, en effet, doit être à 9 mètres de la fenêtre ; les étages au-dessus ont subi plusieurs transformations successives, et l'on peut dire qu'au dehors, au moins, cette tour est presque défigurée complètement aujourd'hui. Nous remarquons surtout à l'intérieur le passage au travers de la vieille muraille du rempart.

19° Tour de l'ancien Evêché. Nous avons pu constater que cette tour couvrait en ligne circulaire l'angle oriental, mais, depuis quelques mois, les traces ont disparu sous le sol et sous un escalier assez moderne.

20° Tour de la Cathédrale. Cette tour, indiquée peut-être par celle d'un escalier de la chapelle souterraine, et par la régularité des distances, a dû se transformer, quand on a prolongé le chœur de la cathédrale.

21° Tour de Saint-Michel. Nous venons d'en reconnaître la base, formée de très-grosses pierres d'appareil ancien, sur le côté oriental de la fontaine de Saint-Julien, et nous savons assez qu'au vi^e siècle déjà, l'oratoire occupait cette place (*constructus in quondam turre civitatis. Vet. Anal.* III). Dans le cours du moyen-âge assurément les étages ont subi des changements, et la construction, que nous avons vu démolir sur le massif, ne paraissait pas remonter à des temps très-éloignés de nous.

22° Tour de l'hôtel Juteau. Les distances, également, indiquent l'existence d'une tour (4) au-devant de l'escalier de cette ancienne maison canoniale ; les vues de ce côté de la ville, la montrent même debout au dernier siècle, si nous ne nous abusons ; mais aujourd'hui les lieux ont étrangement changé ; quelques fouilles pour reconnaître leur ancien état deviendraient nécessaires.

23° Tour des Anglais, Feyau ou de Fayau. Tous savent qu'avant de pratiquer la rue du Rempart, on gagnait celle du Doyenné, par un escalier sur le flanc de cette tour, dont le massif laisse quelques traces certaines. Plus près du Doyenné, l'on remarque des substructions d'une apparence extraordinaire.

24° Tour du logis des Chapelains du Gué-de-Maulny (2). Les amorces sont très-visibles au milieu de la rue du Rempart, et dans le logis du chapitre de Saint-Pierre, parmi des constructions du xii^e siècle, on signale un passage voûté, qui conduisait à la tour (3). Celle que l'on prétend avoir existé plus loin, à l'entrée de la rue d'Engoulfer, était-elle aussi antique ? Nous l'ignorons. Ce que nous savons, c'est qu'auprès de la tour du

(1) Détruite en 1751. Recueils de l'hist. du Maine. *Biblioth. du Mans.*

(2) A 43^m 30 de l'escalier de la Tour Feyau. (Recueils ci-dessus.)

(3) Voir dans les Recueils ci-dessus.

chanoine Mariette ou de Mongendre, il y avait, au dernier siècle, un passage et le bâtiment des latrines publics en cet endroit.

25° Tour près de l'escalier de l'Hôtel-de-Ville. Sous une des salles de la Justice de Paix, on retrouve, très-bien conservé, le massif de la Tour-de-Bretagne, dont il est parlé dans nos titres du xvi^e siècle. Au-devant se trouvait alors, mais en partie ruinée, la salle de Bretagne, que la ville obtint pour son hôtel, et dont l'extérieur annonce une construction assez ancienne.

26° Le portique du vieux palais conserve une arcade debout encore ; elle conduit à une porte, pratiquée dans le mur du rempart, et l'ordonnance de 1488 atteste que, pour établir le Gros-Pilier en cet endroit, on démolit une tour antique. Il nous est difficile aujourd'hui d'en trouver les traces sous les constructions nouvelles. Ce que nous voyons, c'est qu'au-dedans du Gros-Pilier, l'appareil de la muraille est à fleur de coin, si l'on peut dire. Au sommet des Ponts-Neufs, dans la cave de la maison (n° 2), il nous semble qu'il serait plus facile de découvrir la place de la tour, dont nous parlons, et les arcades de la rue n'auraient fait que remplacer l'ancien escalier mobile. Nous savons, au moins, qu'en ces lieux un gardien spécial veillait à l'entrée d'un porche, établi pour cette issue des plus fréquentées.

27° Tour de Saint-Pierre-la-Cour. En établissant le calorifère de l'Ecole-Mutuelle, on a constaté dessous la présence du massif de cette tour, qui, nous en sommes persuadé, couvrirait l'angle de retour vers les Bas-Fossés. Une partie servirait de base aux contre-forts ; une autre se dresserait même encore au-dessous du clocher de l'ancienne collégiale, si nous ne nous faisons illusion.

28° Tour du Doyenné de Saint-Pierre. Guillaume-le-Roux abandonna l'une des tours en partie détruite, avec une portion du rempart, aux chanoines (1), qui prolongèrent leur église,

(1) Il s'agit peut-être bien plutôt de la Tour de Saint-Fiaceau, entourée de fossés, vis-à-vis de Saint-Pierre.

comme il est facile de le reconnaître. La tour servit depuis au logement du doyen; au-dessus du massif, on remarque une salle souterraine de 5 mètres carrés, avec une porte d'entrée des plus anciennes et d'une conservation parfaite. Au-dessus, apparaît une autre ouverture; mais les étages ont subi, depuis le *xvi^e* siècle, de complètes réparations, qui les ont modifiés presque entièrement. Auprès de la tour, est une arcade ancienne, assez élevée, d'où l'on descendait jadis sur les Bas-Fossés. Ne serait-ce point la Poterne, sous l'église de Saint-Pierre, dont il est question dans l'enquête de 1245?

29° Derrière l'atelier du serrurier Haffon, l'on voit se dresser une tour antique, portant un pavillon très-haut et qui n'a que quelques siècles de date; le devant, circulaire, et l'un des côtés, toutefois se reconnaissent à peine, tant cette tour est aujourd'hui défigurée. (Tour de Godmer? *Censif de S.-Pierre.*)

30° Derrière l'atelier du menuisier Chamaillard et sous un pavillon de la maison voisine, on retrouve beaucoup moins encore une tour, qui figure avec la précédente, sur les anciens plans de la ville? Auprès, quelques pierres de grand appareil indiqueraient, nous l'avons dit, une des poternes, si nous ne nous trompons.

31° Tour Vineuse. Entre l'atelier du serrurier Puharé et celui du menuisier Chidaine, s'élève, à plus de 10 mètres, une portion du massif de la tour, qui se serait trouvé noyé plus tard dans celui de la tour Vineuse, d'une tout autre dimension. Au pied, l'on a recueilli des débris d'amphores, et nos titres anciens parlent des maisons situées auprès, *in Cannabas*; c'est ainsi que l'on appelait l'entrepôt des vins (*V. l'Hist. de Lyon*), et de là viendrait le nom de Tour-Vineuse.

32° Tour de Bourreau. A l'escalier des Boucheries, se montrent les restes d'une tour, dont le parement, en *Pierre de pavé*, laisse à peine découvrir quelques vestiges de la construction primitive.

35° Tour des Boucheries. L'angle du retour de la muraille, à l'occident, ne put manquer d'être protégé, comme les autres,

par une tour presque entièrement circulaire; mais on en cherche presque en vain la trace parmi les épaisses substructions de la maison qui touche l'escalier des Boucheries.

34° Le côté du rempart à l'occident eut aussi, sans nul doute, ses tours de défense, et particulièrement à la porte, dite en dernier lieu, de la Cigogne. En démolissant celle-ci, l'on s'est assuré qu'elle reposait sur le sol même de la colline sablonneuse, et, tout auprès, le mur de ville n'offre plus l'appareil du v^e siècle. Pour reconnaître l'ancien état des lieux, il serait nécessaire de pratiquer des fouilles, en avant de cette porte et particulièrement dans le jardin de l'ancien hôtel de Courcival, où les ruines se montreraient à quelque profondeur.

35° Le jardin, dont nous parlons, devrait son origine à quelque cavalier, nécessaire pour défendre au moyen-âge la porte voisine, et qui succédait à la tour antique. On a creusé vers cet endroit un caveau dans l'épaisseur du rempart, et l'appareil s'y montre de construction très-ancienne. Il en est de même au-devant de la maison voisine, où la muraille ne conserve que 3 mètres environ de largeur et quelques rares débris du parement, détruit depuis longtemps; à l'intérieur, au moins, on aperçoit plusieurs pierres taillées, semblables à celle de la base antique, et peut-être même les restes d'une poterne, correspondant à la rue de la Verrerie. Le jardin du presbytère de Saint-Benoît est soutenu par un mur de 3 mètres d'épaisseur également, très-solidement construit et revêtu d'un parement en pierres de pavé. Son alignement répondrait difficilement à celui de l'hôtel de Courcival; tandis que ce dernier s'alignerait parfaitement avec la tour d'angle de Saint-Pierre-l'Enterré; par conséquent il y aurait jusqu'ici lieu de croire qu'au moyen-âge seulement, on aurait agrandi le jardin du presbytère, afin de donner une nouvelle extension au cimetière de Saint-Pierre, placé dans cet endroit alors.

Il nous paraît assez certain d'ailleurs qu'il y a peu de siècles on rencontrait encore un pont-levis au-devant de la porte de la Cigogne; de même qu'au-devant du portail de Sainte-Anne et

que les souterrains de la ruelle de l'Avocat remplacèrent d'anciens fossés de ville, où coulait le ruisseau qui sortait des Bas-Fossés. A coup sûr, l'ancienne cité ne s'étendait pas au delà de cette ligne des vieilles boucheries au Portail de Sainte-Anne, où l'on prétend même que, dès le v^e siècle, un petit mur d'enceinte s'avancait jusqu'à la rivière.

§ VII. Donjon du château primitif.

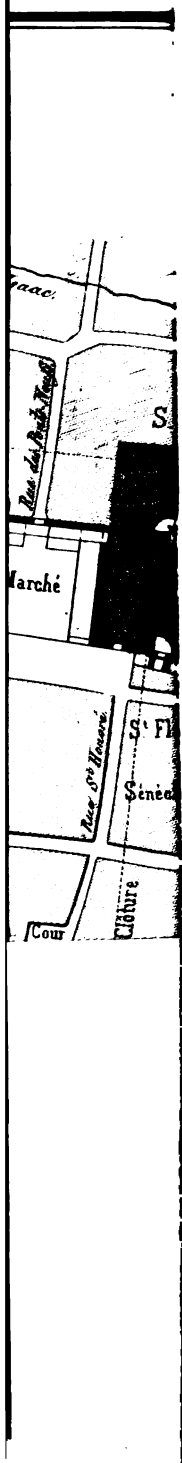
En résumé, la cité du Mans existait avant l'année 325 ; puisqu'elle possédait déjà ses arènes, et qu'alors les jeux de l'amphithéâtre furent abolis. Les restes nombreux et considérables de l'occupation romaine indiqueraient assez, en outre, qu'un tel monument pourrait dater du règne d'Hadrien, qui prodigua les amphithéâtres de tous côtés dans la Gaule, et favorisa spécialement la province de Tours. Notre cité, dès lors, serait justement celle que mentionne le géographe Ptolémée sous le nom de Windinum, et la présence d'une enceinte rustique, de pierres druidiques à la porte même de la cathédrale, de monnaies les plus anciennes, de poteries attribuées aux Gaulois, etc., prouveraient amplement qu'avant la conquête, et depuis, la capitale de notre province n'a point eu d'autre emplacement.

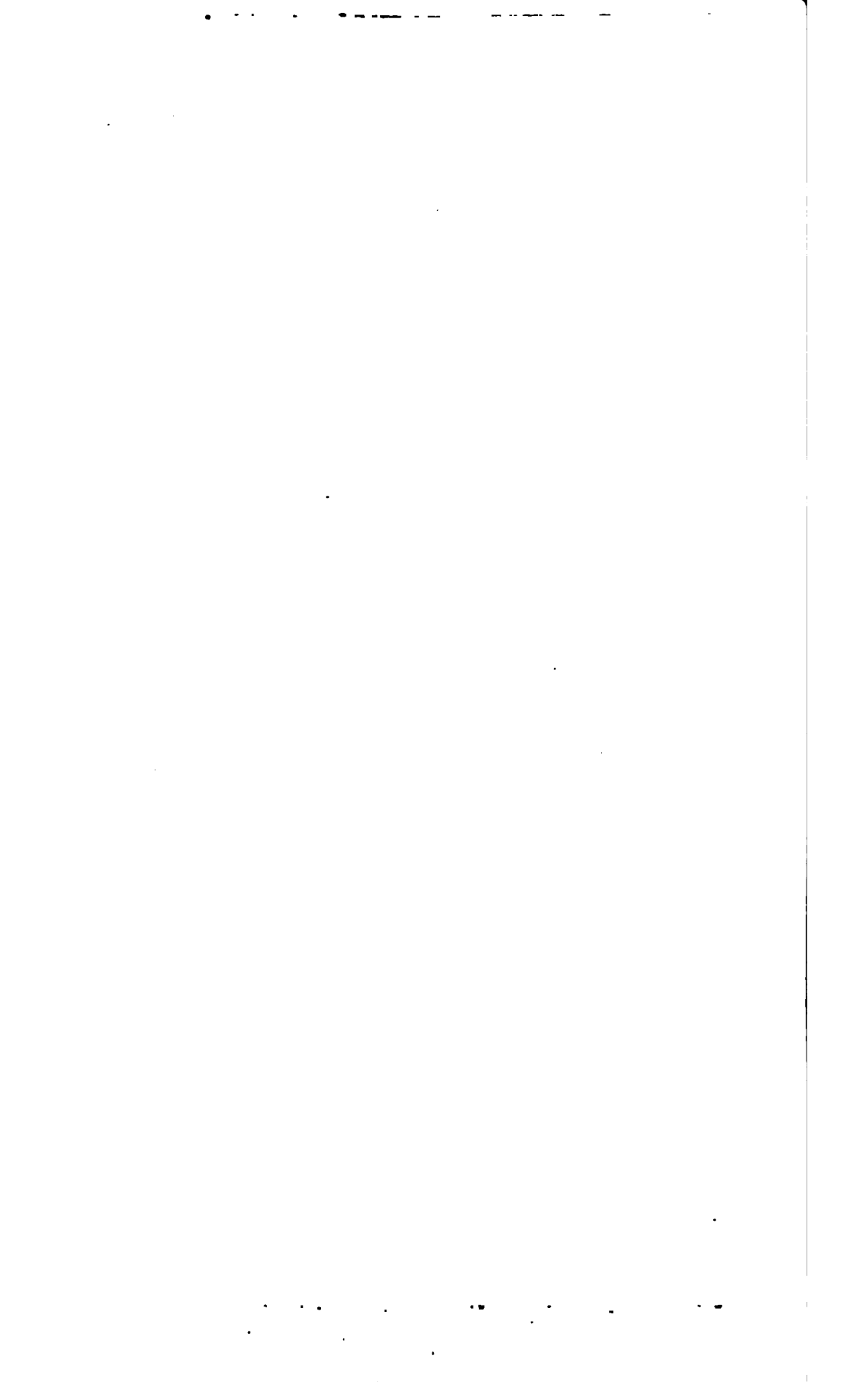
Cette ville n'a point manqué d'avoir de très-bonne heure son *oppidum* fortifié dans la partie supérieure de l'enceinte, nommée particulièrement la cité ; mais le niveau du sol environnant a tellement changé, les invasions des hordes germaniques ont causé de tels ravages, qu'il serait peut-être téméraire de juger l'ancien état des choses par le peu de ruines qui nous restent. Ce que nous voyons encore debout, en partie, c'est un mur de rempart, semblable à ceux de la plupart des cités qui nous avoisinent, et dont la date paraît certaine. L'an 407, les Vandales et les Alains ravagent entièrement nos provinces, désolées déjà par les Saxons qui s'y fixaient. Elles se détachent bientôt après de l'empire romain, et se soumettent à l'usurpateur Constantin, qui fait bâtir l'enceinte de Lillebonne, et or-

donne, déjà nous l'avons dit, de transporter les pierres du *castrum* d'Amboise, afin de relever les murs de Tours, vers l'an 409. A Rouen, c'est l'évêque S. Victrice qui reconstruit les remparts ; à Carcassonne, c'est le roi des Goths, et bientôt après ce sont justement les Goths, qui couvrent nos provinces de monuments d'un style assez différent du romain. Quoi qu'il en soit, nos murs se rapprochent étrangement de ceux de Carcassonne, élevés non point sur les débris d'édifices antérieurs, mais sur la base même de style romain (*V. Dict. d'arch. de Viollet-le-Duc*).

Notre mur de rempart est en partie debout ; mais notre château du *v^e* siècle paraît avoir depuis longtemps disparu ; néanmoins, il est bien certain qu'alors il dut être indispensable pour dominer tout le système de la défense et servir de refuge à la garnison, dans le cas où la ville serait tombée au pouvoir des ennemis. Dans la langue d'Oc, ce château porta longtemps le nom de capitole, et si celui d'Angers n'eut pas la même célébrité que le capitole de Toulouse, il garde au moins encore quelques portions de son appareil, mêlé de briques, et depuis très-longtemps sert de logement aux évêques. C'est ainsi qu'au Mans, les évêques, depuis l'introduction du christianisme, occupèrent le château du gouverneur (*princeps civitatis*) ; le palais, situé vraisemblablement au midi de la basilique, comme l'atteste en particulier S. Aldrik, et à la place qu'occupent aujourd'hui les deux transepts de la cathédrale.

On ne l'oublie point d'ailleurs, et nous croyons devoir le répéter ici : depuis le règne des Constantins jusqu'à celui des Carolingiens, les évêques tenaient le premier rang dans la cité ; les remparts, s'ils ne furent bâtis par leurs soins, furent souvent au moins confiés directement à leur garde ; le donjon de la cathédrale, dès lors, serait devenu la principale tour du commandement. Au Mans, cette grosse tour a subi de grandes modifications dans le cours des siècles ; mais nous sommes persuadé que la base remonte au moins à l'époque de la construction de nos vieux remparts, et que celle des transepts





est antérieure de beaucoup également à l'édifice du ^{xiv}^e ou même du ^{xii}^e siècle. Le château de Guillaume serait ainsi venu se joindre à celui de la cité, lequel aujourd'hui laisse à peine deviner quelle fut sa forme autrefois. Ce que l'on sait, c'est que la tour de la cathédrale descend sa base antique très-profondément dans le sol, et qu'au pied, sous la fontaine monumentale, sous la maison des Ardents et au-devant du portique occidental de la cathédrale, on a constaté l'ancienne existence d'un très-grand fossé, qui dut séparer le premier château du quartier nommé la Vieille-Rome (*Vetus Roma*) jusqu'à nos jours.

Nous n'avons qu'un mot à dire ici de l'ancien palais ou curie (*curia*), lequel servit à l'administration centrale et à la résidence de nos comtes ou juges ordinaires. Les murs qui restent debout sont antérieurs évidemment à l'année 1109, époque où l'on y plaça de grandes ouvertures, et l'on fit une réparation complète. Le mur méridional se sépare à peine du rempart qui lui forme un glacis de soutènement ; le mur occidental était des plus anciens également, si l'on en juge par une portion qui reste encore. Les tours même du rempart ne pouvaient manquer de tenir leur place dans le plan de ce palais ; les deux angles à l'occident seraient marqués par la tour de Saint-Pierre et celle du Doyenné, par le retour de la muraille antique ; à l'orient le parallélogramme aurait eu pour limite la tour de Bretagne et une autre, qui paraît avoir longtemps servi d'escalier à l'intérieur des prisons de la conciergerie, sur la place actuelle du Gué-de-Maulny.

Enfin, nous ne devons pas oublier que l'on signale des fossés d'une étrange profondeur auprès du Mont-Barbet, désignés dans nos titres anciens sous le nom de *fossata comitis* ; des amas de briques gallo-romaines, des enfouissements de médailles consulaires et des substructions d'une grande épaisseur. Le Mont-Barbet fut assurément un accessoire de nos remparts, dont on ne doit pas le séparer entièrement ; de même qu'un peu plus loin, nos arènes avaient été l'accompa-

gnement obligé de l'enceinte antérieure au iv^e siècle. Le château de Jublains avait ses thermes en miniature, selon l'expression de M. de Caumont ; celui du Mans, à la même époque, dut en présenter de plus considérables qui ne sont pas connus.

A. VOISIN, *ancien curé.*

QUELQUES CONSIDÉRATIONS

SUR

LES DIFFICULTÉS DU DIAGNOSTIC

d'après la similitude et la coïncidence

DES SYMPTÔMES PROPRES A PLUSIEURS MALADIES

ET QUE L'AUTOPSIE SEULE PEUT ÉCLAIRER.

Il est des affections qui se présentent avec des caractères si peu tranchés que le meilleur observateur, quelque consommé praticien qu'il soit, est indécis de se prononcer sur la cause première du désordre qui survient dans les fonctions, soit que ces fonctions, dans leur ensemble, se dessinent d'une manière douteuse, et n'éveillent que des sympathies de second ordre, à peine appréciables, soit, mieux encore, parce qu'il arrive que plusieurs organes sont pris à la fois et qu'en réagissant les uns sur les autres, les symptômes propres à chacun sont obscurcis et se neutralisent réciproquement, de manière que dans cette confusion, dans ce retentissement d'organe sur organe, on ne peut assigner positivement le départ de toutes ces réactions vitales. L'habitude, le tact médical, seuls, peuvent mettre ici sur la voie.

Il est encore d'autres maladies qui, bien que prononcées, débutent avec une telle violence qu'elles n'ont pas de prodromes préalables, de telle sorte qu'elles atteignent spontanément leur *summum* d'acuité ; et qu'il est peu facile de préciser la cause première de l'irruption si subite des symptômes.

Leur instantanéité, leur étrangeté surprennent autant qu'ils étonnent par leur démonstration active. Ici les progrès du mal ne peuvent plus être suivis ; l'invasion, la marche et presque la terminaison se confondent, en font une maladie d'emblée qui ne s'arrête qu'avec l'épuisement de la vie dans un temps très-court. Quoique les caractères de la maladie soient bien tranchés, les difficultés du diagnostic ne sont pas moindres quand il s'agit d'indiquer la cause première des désordres qui se présentent en foule, et de dire quel est l'organe qui a été le premier frappé.

Un de ces cas foudroyants s'est présenté dans ma pratique, et c'est de lui dont je vais vous entretenir. Vous excuserez s'il rentre un peu trop dans la spécialité de mes études ; mais, d'après notre règlement, chacun peut payer son tribut annuel par les lectures les plus diverses, pourvu qu'elles se rapportent à l'une des catégories de notre Société.

OBSERVATION

SUR UNE PHLOGOSE INTESTINALE GÉNÉRALE SUBITE.

Le mercredi 3 novembre 1858, à huit heures du matin, je fus mandé pour visiter le nommé Leberth, filassier, membre de la Société de secours mutuels, âgé de 48 ans, demeurant au Mans, rue du Puits-de-la-Chaine, qui se trouvait en proie à des douleurs vives de l'estomac accompagnées de vomissements de matières couleur marc de café et en quantité considérable. Disons de suite que ces évacuations n'ont pas cessé par en haut et avec les mêmes caractères jusqu'au 5 novembre à onze heures du matin, heure de la mort, et soixante-quinze heures après leur apparition. A ces symptômes se joignaient coliques, hoquet, météorisme du ventre, éructations, pouls filiforme, enfoncement des yeux, refroidissement des extrémités et presque de tout le corps. Légère teinte bleue, mais non cyanosée, urines très-rares, mais naturelles ; point de selles. Légères crampes ; intelligence entière. Par les diverses questions que

j'adresse au malade, j'apprends de lui que le lundi soir, 1^{er} novembre, il s'était rendu avec sa femme et ses enfants au cimetière, qu'il en était revenu pour assister aux vêpres, et que, rentré chez lui, il avait, après son repas ordinaire, mangé quelques marrons sans en avoir été indisposé, qu'il avait bu sa part d'une bouteille de vin prise en cinq; en un mot, qu'il n'avait ressenti aucun dérangement dans sa santé. Lorsque le mardi 2 novembre, à 11 heures du matin, il revint de son atelier, se plaignant de coliques, de perte d'appétit et d'envies de vomir. Il avait rapporté son pain, ne prit aucune nourriture et se coucha. Croyant n'avoir affaire qu'à une simple indisposition, il ne me fit demander que le lendemain. Pendant la nuit son malaise augmenta, il avait eu quelques vomissements de matières glaireuses, qui changèrent de nature et de couleur dans la matinée du 3, et constituèrent de véritables évacuations alvines, brunâtres et fort abondantes.

En présence d'un cortège de symptômes si alarmants, survenus sans cause appréciable, je ne pus m'empêcher de demander quelles étaient les habitudes de cet homme, s'il était adonné au vin, aux liqueurs, s'il n'aurait point pris la veille de l'eau-de-vie frelatée avec des acides. Aux réponses négatives qui me furent faites tant de la part de l'homme que de sa famille, ne trouvant rien qui pût m'expliquer tant de désordres, le début insolite du mal, sa marche violente, je fus conduit à soupçonner que sa nourriture avait pu être préparée dans des vases mal propres, de cuivre par exemple, qui auraient contenu du vert-de-gris et occasionné les symptômes d'un véritable empoisonnement. Cette supposition portait à faux, jamais dans cette famille on n'avait fait usage de ces ustensiles pour la cuisson des aliments. La moralité bien connue de la femme et des enfants, qui vivaient tous bien unis, excluait aussi toute idée de l'emploi malveillant d'une substance toxique. Cependant, en l'absence d'indices sur la nature du mal, à quelle cause devais-je le plus rationnellement le rapporter? Pouvais-je le considérer, à raison de son invasion et

sabite, comme une attaque de choléra sporadique? les crampes étaient peu fortes; les évacuations par en bas semblables à du riz, la couleur cyanosée manquaient. Ou bien avais-je affaire à une phlogose intestinale des plus intenses, suite d'un iléus, d'un volvulus, d'une hernie interne, soit encore d'une inflammation suraiguë qu'aurait produite le poison déjà absorbé; quoique je répugnasse à admettre cette cause? Chacune de ces hypothèses, excepté la première, était plus ou moins plausible. Je ne discuterai point d'une part les caractères communs à ces divers genres d'affection, et d'une autre part ceux qui servent à les distinguer. Cette énumération m'entraînerait trop loin et sortirait du cadre d'une simple observation. Je vais donc m'en tenir à la narration du fait et continuer à le présenter avec tous les caractères sous lesquels il s'est montré et en indiquant le traitement qui nous a paru le plus convenable de lui opposer.

Traitement. — Quelle que fût la cause de cette affection si étrange, il est évident que les symptômes d'une inflammation gastro-intestinale étaient des plus prononcés. Je prescrivis en conséquence une application de sangsues sur le ventre, des cataplasmes émollients après leur chute; des boissons albumineuses prises à la glace, des frictions excitantes sur tout le corps pour ramener la chaleur à l'extérieur, en plus des vésicatoires aux extrémités inférieures. Le malade avait déjà pris du thé chaud.

Toute la journée du 3 novembre se passa dans le même état, les vomissements continuèrent avec la même couleur et en même quantité. Sur le soir le hoquet devint plus violent. Dans la nuit les crampes, le malaise précordial, se montrèrent à des intervalles plus rapprochés. En un mot, la nuit fut très-mauvaise; le malade fut très-agité, et quelque soin qu'on prit pour le réchauffer, on ne put y parvenir.

Le 4 au matin, l'enfoncement des yeux est plus prononcé, le refroidissement est encore plus marqué; la teinte de la peau est légèrement violacée à l'entour de la piqûre des sangsues. Le

pouls est petit, presque insensible; déjections alvines nulles; vomissements toujours couleur marc de café; leur quantité peut être estimée à 4 et même 5 pintes par jour.

Prescription. — Glace en morceaux, eau froide, seules boissons qui paraissent le mieux être supportées. La potion anti-vomitif de Rivière est rejetée. Le malaise est inexprimable. Le malade se découvre à chaque instant. L'intelligence reste nette. De nouveaux vésicatoires, des rubéfiants de toute espèce ne déterminent aucune réaction. Les forces s'épuisent. Urines tout à fait rares. Je songe à éclairer les parents sur le danger de la maladie et je leur fais prévoir une fin prochaine, idée à laquelle ils ne peuvent se résoudre, vu le peu de temps écoulé depuis l'apparition d'une affection si subite, qui ne peut, selon eux, détruire aussi promptement la vie.

A ma visite du soir, le 4 novembre, je ne constate pas de changement, à cela près que le malade s'affaiblissait de plus en plus, et que la peau avait pris une teinte bleuâtre aux extrémités, à la poitrine et au ventre; celui-ci se météorise. Le malade est tourmenté par des éructations ou un hoquet qui se succèdent alternativement, coliques vives. Défécation et urines toujours nulles. La nuit qui suivit fut des plus anxieuses, les vomissements brunâtres ne discontinuèrent pas. La crise est violente. L'intellect est parfait, le malade voit approcher sa fin.

Le 5 novembre au matin, à 8 heures, ce pauvre homme existe encore, mais son pouls est insensible. C'est à peine si je peux, en approchant l'oreille, sentir les mouvements du cœur. Enfin, quelques évacuations alvines se déclarent, elles sont, comme les matières vomies, brunâtres et contiennent un peu de sang noir. L'agitation est extrême, oppression, suffocation. Le malade se soulève encore pour qu'on glisse sous lui un vase plat; mais il nous dit que sa position est sans espoir, que tout est inutile, qu'il voit qu'il va mourir. En effet, il s'éteignit à onze heures du matin, soixante-quinze heures après l'invasion de la maladie.

Autopsie faite vingt-quatre heures après la mort, le 6 novembre. J'avais prié mon confrère, le docteur Cherouvrier, de m'assister dans cette opération. Le doute que l'on pouvait conserver sur la cause réelle de cette mort si étrange et si subite m'avait engagé à prendre cette mesure, et je n'eus que lieu de m'en féliciter d'après les bruits les plus contradictoires qu'on faisait circuler dans ce quartier populeux.

Habitus extérieur. — Rigidité des membres, enfoncement des yeux, tache d'ecchymose à chacun d'eux, à la partie intérieure et externe de la sclérotique. Léger affaissement de la cornée. Ecume à la bouche et aux narines. Coloration violacée de la partie postérieure du tronc, signe certain de la mort. Exhalation d'une odeur hydro-sulfureuse par la bouche et l'anus, au moindre déplacement du corps. Quoique la rigidité soit déclarée, le cadavre présente encore un certain degré de calorique à l'abdomen, tandis qu'il est froid dans toutes les autres parties. Rencontrant tous les autres signes de la mort évidente, cela ne nous empêcha pas de poursuivre notre examen; et à cette occasion je dirai, pour dissiper toute inquiétude sur la certitude de la mort, qu'il a été remarqué par l'un de nous, à la suite d'une longue pratique, que très-souvent chez les malades qui succombent aux inflammations aiguës de l'appareil digestif, la chaleur du corps se prolonge plus longtemps dans les cavités splanchniques, même pendant deux jours; et l'explication de ce phénomène ne peut avoir sa raison d'être qu'en admettant que le sang, pendant les derniers instants de la vie, abandonne les parties extérieures les plus éloignées du centre et reflue sur les organes internes.

Abdomen. — En ouvrant l'abdomen et la poitrine par une incision oblongue, nous avons observé les faits suivants : épanchement dans le péritoine d'une sérosité roussâtre. Dégagement de gaz d'une odeur d'œufs pourris. L'aspect des organes digestifs et du mésentère présente dans son ensemble une congestion marquée, une coloration d'un rouge foncé. Là, des plaques d'une teinte violacée, tirant sur le noir, ici des arbo-

risations ardoisées. Quelques portions de l'intestin grêle à sa partie inférieure et du colon descendant sont comme sphacelées. En un mot, il n'est pas un point qui ne soit enflammé. L'intestin, incisé dans différents endroits, nous a fourni en abondance des matières roussâtres, en tout semblables à celles rejetées pendant la vie. Nous avons recueilli de l'un et de l'autre de ces liquides et nous les avons fait analyser par M. Bonhommet, pharmacien-chimiste. Nous reviendrons plus tard sur cette analyse chimique.

Poursuivant notre examen, nous avons constaté la rougeur inflammatoire dans tous ses degrés, à l'intérieur, aussi bien sur la muqueuse intestinale que sur la surface péritonéale. Dans aucun endroit nous n'avons trouvé ni ramollissement, ni ulcération de la muqueuse; tous les désordres organiques peuvent se réduire à la lésion simplement inflammatoire : injection des vaisseaux des trois tuniques composant l'intestin. Tous les autres organes renfermés dans la cavité abdominale nous ont paru sains; seulement ils étaient pénétrés de sang, le foie surtout, les gros vaisseaux, l'aorte ventrale contenaient un sang fluide, noir, encore tiède. Les reins, les urethères, la vessie étaient vides d'urine.

Poitrine. — même injection sanguine, mais à un degré moindre des poumons et du cœur. Dans l'oreillette droite et plus encore dans le ventricule gauche, jusque dans la crosse de l'aorte, on a trouvé des concrétions fibrineuses, longues de 8 à 9 centimètres, baignant dans un sang liquide, noir et également encore chaud. Sa couleur noire peut s'expliquer par le défaut d'oxygénation dans les derniers temps de la vie.

Le poumon droit, à sa partie inférieure, présente une légère adhérence avec la plèvre costale; son injection sanguine est aussi plus prononcée que dans le poumon gauche. Légère crépitation. Le malade rapportait à ce point une douleur constante depuis quelque temps.

Aucuns symptômes ne s'étant déclarés pendant la vie du côté du cerveau et de la moelle épinière, nous avons pensé qu'on

pouvait s'abstenir de diriger nos investigations de ce côté. Mais avant de finir notre autopsie, nous avons, dans la prévision d'un empoisonnement, recueilli du sang contenu dans l'aorte, à sa sortie du cœur, par deux ligatures faites sur ce gros vaisseau. De même, nous avons coupé une portion du cœur droit et une plus forte du cœur gauche avec les oreillettes. Egalement, nous avons mis en réserve une portion de l'estomac et de l'intestin grêle, dans le cas où il nous faudrait opérer sur ces organes, comme contre-épreuve des expériences faites sur les liquides. Cette précaution a été inutile, l'analyse chimique faite en notre présence par M. Bonhommet ne nous a fourni aucun élément qui pût nous engager à faire des recherches ultérieures plus décisives. Du reste, la moralité de la famille, qui nous était bien connue, excluait tout soupçon de crime, et nous nous sommes contentés des premières expériences.

Note sur ces expériences. M. Bonhommet, dans la journée du 7 novembre, à trois heures du soir, a procédé de la manière suivante : au moyen du papier de tournesol, une forte acidité a été constatée dans les liquides vomis, comme dans ceux recueillis dans l'estomac et dans les intestins ; bien que dans les organes il n'ait été remarqué aucune trace de lésion pouvant dépendre des acides minéraux. Ces liquides, une fois filtrés, on les a étendus d'eau distillée et on a recherché l'acide chlorohydrique par le nitrate d'argent qui a produit un léger précipité qui s'est redissous dans l'acide nitrique, caractère négatif de la présence de l'acide chlorohydrique ; l'acide sulfurique par le nitrate de barythe, qui n'a pas donné le précipité de sulfate de barythe qui se fût formé en présence de l'acide recherché. Ces deux acides minéraux n'existent pas dans les liquides suspectés. Nous avons cru devoir rechercher d'autres substances toxiques, et, pour favoriser l'action des réactifs, nous avons dû débarrasser les liquides de leur matière colorante et des matières grasses en faisant passer dedans un abondant courant de chlore gazeux que l'on prépare en chauffant dans un ballon en verre un mélange de peroxyde de manganèse et

d'acide chloro-hydrique, puis en filtrant le tout. Après la filtration, ces liquides ont été soumis à un courant d'acide sulfhydrique gazeux, produit au moyen du sulfure de fer et de l'acide sulfurique étendu d'eau, propre à faire découvrir les sels de plomb qu'on croyait avoir des raisons de soupçonner et qui se seraient précipités en noir, s'ils s'y fussent rencontrés; l'acide arsénieux, qui se serait précipité en petits flocons d'un jaune clair; les sels de cuivre, qui eussent donné un précipité brun noirâtre. N'ayant rien trouvé par le moyen de ces opérations préliminaires et n'ayant pas lieu de soupçonner d'autres poisons, de ceux tirés du règne végétal, par exemple, nous nous en sommes tenus là de nos observations, d'autant que ces recherches n'étaient que pour notre propre satisfaction et que nous n'y étions portés par nul intérêt que celui de la science. Cependant, qui les aurait négligées aurait peut-être encouru le reproche d'indifférence devant les bruits qui circulaient, après une mort si subite et si extraordinaire. Nous pouvons dire maintenant, en toute assurance, que la mort n'a point eu pour cause un agent toxique, comme point de départ des symptômes si étranges, si violents, si instantanés qui se sont manifestés pendant la vie, ni des désordres organiques qui ont été constatés après la mort; de sorte que la mort, dans ce cas, ne peut être attribuée qu'à une phlogose intestinale des plus aiguës, envahissant à la fois tout l'appareil digestif et amenant en peu de temps l'épuisement de la vie par les évacuations abondantes, l'excès de la douleur et la cessation de l'innervation. Sous ce rapport, cette observation m'a paru digne de fixer l'attention.

Dr B. VOISIN.

ÉTUDES HISTORIQUES

SUR

LES ANCIENNES COUTUMES DE FRANCE

ET EN PARTICULIER

SUR CELLES DE LA PROVINCE DU MAINE.

La France était divisée autrefois, sous le rapport du droit et de la législation, en pays de droit écrit et en pays de coutumes. Le nord et le centre étaient généralement régis par le droit coutumier; le midi, à l'exception de quelques contrées, l'était aussi presque généralement par le droit écrit ou, en d'autres termes, par le droit romain auquel les juriconsultes donnaient aussi le nom de *Raison écrite*, tandis qu'ils définissaient la coutume « *un certain droit municipal, qui s'étant autorisé par l'usage et par la commune pratique d'une ville, d'un canton, ou d'une province, y avait force de loi* » (1). On comptait jadis en France environ soixante coutumes générales, c'est-à-dire qui étaient observées dans une province entière, et environ trois cents coutumes locales qui ne l'étaient que dans une seule ville, dans un seul bourg, ou même dans un seul village. Mais il n'y avait pas de province où elles fussent plus variées que dans celles d'Auvergne et de Flandre, où chaque localité avait, pour ainsi dire, sa coutume particulière.

L'étude de l'ancien droit coutumier a perdu une grande partie de son utilité depuis la promulgation du Code Napoléon; et, depuis quelques années, ce droit ne reçoit plus que de très-rares applications; mais son histoire conserve toujours l'intérêt

(1) Merlin, Répertoire, de jurisprudence, V^o Coutume.

qui s'attache aux études historiques, et celle des coutumes offre cet intérêt à un puissant degré, puisque par leur diversité elles retracent mieux qu'aucun autre ordre de faits l'image de la France du moyen âge, si morcelée et si bigarrée en apparence, et que, par leur unité et l'identité de leur esprit, elles ont été une des sources où les rédacteurs de nos codes ont largement puisé. C'est donc à cette étude que nous nous sommes livré, et en particulier en ce qui concerne la coutume qui régissait l'ancienne province du Maine.

Quelle est l'origine des coutumes? sont-elles d'origine celtique, sont-elles d'origine romaine? enfin sont-elles d'origine germanique en tout ou en partie? Telles sont les questions que les savants et les juriconsultes se sont posées depuis longtemps, mais qui ne sont pas encore définitivement résolues. Les uns, comme Grosley (1), ont établi l'édifice des coutumes sur l'élément gaulois; d'autres, comme le président Bôuhier, veulent au contraire que tout se rapporte aux Romains; d'autres enfin, comme M. de la Ferrière (2) et M. Pardessus (3), les font dériver de la féodalité. Tandis que l'école germanique revendique pour les Germains la part la plus considérable dans les principes des coutumes qui ont gouverné le moyen âge. Cette dernière opinion est aussi celle de Klimrath, juriconsulte du barreau de Paris, qu'une mort prématurée a enlevé il y a quelques années à la France. Suivant lui : « Les germes déposés
« dans les mœurs germaniques se sont développés dans des
« situations diverses, et sous des formes différentes appropriées
« à chacune des époques franque, féodale et moderne, et
« l'ensemble de ces formes a constitué le système historique du
« droit coutumier, qui n'est pas le droit féodal; mais dont le
« droit féodal est, si l'on veut, un épisode ou un chapitre. » (4)

(1) Histoire du droit français, par Grosley.

(2) Histoire du droit français, par La Ferrière.

(3) Mémoire sur l'origine du droit coutumier de France, dans les mémoires de l'académie des inscriptions et belles lettres, tom. X, publié en 1833.

(4) Revue de législation, t. IV, première série, p. 61.

M. Troplong, sans repousser ces divers systèmes, n'en adopte aucun d'une manière absolue : il pense que l'élément gaulois a été médiocre, que sans doute il servit de base au travail successif dont nous sommes sortis ; mais que cette base fut molle et sans résistance, et qu'elle garda mieux ce que Rome lui donna, que ce que la vieille civilisation avait mis en elle d'original. Quant à l'élément germanique, il aurait été, suivant lui, beaucoup plus actif et plus fécond que l'élément gaulois ; mais il ne s'est implanté dans les Gaules romaines qu'à la condition de s'y modifier et de subir de profondes altérations ; enfin le savant magistrat pense qu'il est impossible d'étudier notre passé, sans retrouver l'élément romain à chaque pas, avec les atteintes et les défaites qu'il a subies, et qu'on ne doit pas oublier que s'il est des institutions empruntées aux anciennes législations, il en est une foule d'autres qui ne doivent leur existence qu'à des besoins nationaux et à l'originalité française (1).

Quant à nous, sans prétendre aussi contester les opinions de ces jurisconsultes éminents, nous croyons pouvoir les résumer en disant que, dès les premiers temps de la monarchie française, les rois francs, au fur et mesure qu'ils étendirent leurs conquêtes, permirent à chacun des peuples qu'ils soumirent à leur empire, de vivre sous l'autorité de leurs lois nationales, de même qu'ils laissèrent les Gallo-Romains se régir d'après les lois romaines ; que l'origine première des coutumes remonte à cette époque reculée, et qu'elle se trouve, ainsi que la source de leurs variétés, dans ces diverses lois qui jusqu'à nos jours, en se modifiant sans cesse avec les droits de la féodalité et avec les nouveaux usages introduits par les besoins des diverses civilisations qui se sont succédé, se sont retrempées et refondues autant que possible dans ce grand centre de législation qu'on appelle le droit romain, lequel doit être regardé, jusqu'à un certain point, comme ayant été le droit commun de toute la France, puisque dans tous les temps on y recourut, dans le silence des coutumes, comme étant la raison écrite.

(1) Revue de législation, t. 1^{er}, 2^e série, p. 15.

Quoi qu'il en soit de ces divers systèmes, les auteurs s'accordent à dire que les coutumes ont été d'abord transmises par la tradition, ce qui occasionna souvent des doutes et des discussions sur l'existence et sur l'interprétation de leurs dispositions ; alors les magistrats étaient obligés de recourir à des enquêtes dont le but était de prouver l'usage contesté ; mais comme ces témoignages n'étaient jamais unanimes, et qu'il restait toujours de l'incertitude sur le droit invoqué, ce fut pour la faire cesser et pour donner plus d'uniformité aux décisions des tribunaux, que, dès le ^xⁱ siècle et le ^{xii}^e, on songea à rédiger une partie des coutumes par écrit. C'est par ce motif que les rois de France et un grand nombre de seigneurs, après avoir autorisé l'établissement des communes, constatèrent, soit dans les chartes qui confirmèrent ces établissements, soit dans des chartes particulières, les usages propres à chacun d'eux. Ce fut surtout sous le règne de saint Louis que les coutumes entières de plusieurs provinces commencèrent à être conservées par l'écriture. Alors on vit paraître ce code célèbre connu sous le nom des *Établissements de saint Louis*, dans lequel on trouve non-seulement les lois promulguées par ce prince, mais encore quelques-unes des ordonnances publiées par ses prédécesseurs. Il contient aussi plusieurs dispositions du droit romain et les usages des Châtelets de Paris et d'Orléans, ainsi que ceux de l'ancienne province d'Anjou ; enfin, si nous en croyons Pocquet de Livonnière, dernier commentateur de la coutume d'Anjou, et Olivier de Saint-Vast, qui l'a été de la coutume du Maine, cette dernière coutume faisait aussi partie du recueil des *Établissements de saint Louis*, qui renfermerait ainsi la première rédaction de notre ancienne coutume (1).

Vers le même temps, et dans le siècle suivant, les tribunaux et les praticiens recueillirent par écrit les usages et les coutumes des divers bailliages du royaume. Indépendamment de

(1) Pocquet de Livonnière, *Coutume d'Anjou*, tome II, p. 5. — Olivier de Saint-Vast, *Commentaire sur les coutumes du Maine et d'Anjou*, tome I^{er}, p. 2 ; note sur l'article 1^{er} de la coutume.

Pierre Desfontaines, qui peut être regardé comme le plus ancien juriconsulte français connu, Philippe Beaumanoir et quelques autres marchèrent sur leurs traces, ce qui est prouvé par les procès-verbaux de plusieurs coutumes qui constatent que d'anciens livres, d'anciens papiers et d'anciens registres avaient servi pour les nouvelles rédactions. Les uns étaient des ouvrages, des sortes de traités dans lesquels des juriconsultes avaient entrepris d'exposer les règles coutumières dont ils devaient la connaissance à leur expérience pratique ; les autres étaient ce que Bouteiller appelle le livre coutumier du greffe, c'est-à-dire un recueil des coutumes tenues pour vraies en jugement et enregistrées par les greffiers pour en conserver la mémoire ; mais cependant ce coutumier du greffe ni ceux rédigés par les praticiens n'avaient pas cette autorité obligatoire et exclusive qu'eurent depuis les coutumes rédigées officiellement ; leur but était plutôt d'établir une pratique judiciaire que de donner les usages de leur temps sur la disposition des propriétés ; on y trouve cependant tout, et quoique ces auteurs particuliers n'eussent d'autorité que par la vérité et la publicité de ce qu'ils disaient, il est certain qu'ils ont beaucoup contribué à la renaissance du droit français. Il est même vraisemblable que ce mouvement ne fut que la conséquence et le résultat d'une ordonnance donnée en 1302, par Philippe IV, fils et successeur de saint Louis, qui voulut que les personnes intelligentes de chaque bailliage ou de chaque sénéchaussée fussent réunies pour faire connaître les anciens usages observés sous son père, et qui ordonna de conserver, en les inscrivant sur les registres, les coutumes qui seraient trouvées bonnes, afin qu'elles continuassent à être observées, et d'abolir celles qui seraient reconnues injustes. L'autorité de ces coutumes ainsi compilées devint si considérable, que, peu de temps après, le roi Charles IV défendit d'alléguer les lois romaines contre elles (1322-1238) (1) ; plus tard, en 1385, les coutumes d'Anjou et du Maine furent annotées suivant Pocquet de Livonnière, et elles furent in-

(1) Denisart. *V^o Coutume*.

titulées ainsi : *Cy commencent les coutumes glosées d'Anjou et du Maine* (1).

Dans le siècle suivant, en 1411, les jurisconsultes des deux provinces, assemblés au Plessis-lès-Tours, réunirent ces deux coutumes dans un seul volume : Pocquet de Livonnière pense que cette compilation était la même que celle contenue dans un manuscrit de ces coutumes, divisé en vingt-quatre parties, dont Dupineau parle dans son commentaire sur la coutume d'Anjou, et dont il ne donne pas la date (2).

Le règne de Charles VII peut être considéré comme une époque de restauration et de progrès : après avoir constitué par de sages ordonnances une armée permanente, il songea aussi à régler l'administration de la justice; ce fut par ce motif qu'il publia des édits pour l'abréviation des procédures, et qu'il voulut établir une sorte d'unité dans la législation en ordonnant une nouvelle rédaction des coutumes du royaume. L'ordonnance qu'il publia au mois d'avril 1433, au Montils-lès-Tours, prescrivit dans son article 123 cette rédaction officielle, pour être soumise ensuite au grand conseil et au parlement, puis décrétée et confirmée par le roi.

L'immense travail qui devait être la suite de cette mesure législative ne permit pas à ce prince d'en voir le résultat. Il posait un principe salubre dont les conséquences seraient la stabilité et l'uniformité de la jurisprudence, et il était réservé à ses successeurs de contribuer à ce grand œuvre pendant une longue suite d'années ; néanmoins, il en vit les premiers essais : Claude Liger, lieutenant général du sénéchal d'Anjou, rédigea, en 1437, *les coutumes d'Anjou et du Maine intitulées selon les rubriques du Code*. Moins de trente ans après, René, roi de Sicile et de Jérusalem, qui possédait aussi l'Anjou, fit faire une nouvelle rédaction de celle de cette dernière province, qu'il confirma et qu'il autorisa par ses lettres-patentes données au château d'Angers au mois de janvier 1462, rédaction que

(1) Pocquet de Livonnière, *Coutume d'Anjou*, tome II, page 8.

(2) *Ibid.*

les habitants du Maine acceptèrent ; enfin, trois ans avant cette dernière époque, *Philippe le Bon*, duc de Bourgogne, cédant aux remontrances des trois états de son duché, avait ordonné, au mois d'août 1459, que les anciennes coutumes de Bourgogne seraient rédigées afin de faire cesser l'arbitraire des magistrats dans leurs jugements. Les commissaires chargés de ce travail y mirent tant de zèle qu'il fut promptement terminé, et que la nouvelle rédaction fut confirmée par le roi le 28 décembre suivant (1).

Des lettres-patentes de Charles VIII, datées du 28 janvier 1493, qui se trouvent rapportées dans les procès-verbaux de rédaction des coutumes de Troyes, de Chaumont et de Boulenois, prouvent que Louis XI ne négligea pas les projets de son père. Il renouvela l'ordre *de rédiger les coutumes et de les apporter par devers lui, à certain jour, pour les décréter et en ordonner ainsi qu'il verrait être fait*, « ce qui fut exécuté dans une assemblée tenue à Troyes au mois de septembre 1493 (2). Le bailli de Berry ordonna la même année la rédaction des coutumes de Mehun-sur-Yèvre, et il est vraisemblable que d'autres rédactions eurent lieu vers la même époque, telles que celles de la ville et septaine de Bourges, et celles de la ville et de la châtellenie d'Yssoudun. On pourrait peut-être aussi y rattacher celle d'une ancienne coutume du Poitou qui, suivant le célèbre jurisconsulte Dumoulin, dans une note insérée au *Coutumier général*, aurait été imprimée en 1486. Mais ces coutumes, à l'exception de celles de Bourgogne, qui n'étaient véritablement que des projets de rédaction tant qu'elles n'avaient pas été confirmées, ne reçurent aucune sanction de Louis XI, « à cause, disent les lettres patentes de « Charles VIII, des empêchements et des grandes affaires qui « survinrent et qui firent qu'il ne put bonnement mettre à « exécution la délibération par lui prise en cette matière. » Cette ordonnance réglementa, en outre, les assemblées char-

(1) *Histoire de Bourgogne*, par dom Plancher, tome IV, page 301.

(2) *Coutumier général*, tome III, page 269.

gées de la rédaction des coutumes ainsi que le mode de rédaction des cahiers ; elle enjoignit aux magistrats des lieux d'envoyer ces cahiers au roi *en forme due et authentique*, ce qui eut lieu dans le cours des années suivantes ; enfin, Charles VIII donna à Lyon, le 19 janvier 1495, des lettres-patentes par lesquelles il nomma des commissaires chargés de l'examen de ces cahiers : ce furent Guillaume Dauvet, maître des requêtes ordinaires de l'hôtel ; Nicole de Hacqueville et Etienne Poncher, présidents aux enquêtes ; Thibault Baillet, Philippe Simon, Guy Arbalète et Guillaume de Besançon, conseillers au parlement ; enfin, Jean Lemaitre et Guillaume Volant, avocats du roi à la même cour. Ces commissaires examinèrent les cahiers et ils donnerent leur avis par écrit. Cet avis devait être ensuite soumis au parlement ; mais des difficultés surgirent à cette occasion, et, pour les lever, le roi donna à Amboise, le 15 mars 1497, des lettres-patentes par lesquelles il ordonna que toutes les coutumes qui auraient été *vues* par les commissaires ou qui seraient examinées à l'avenir par eux, soit que la communication au parlement ait eu lieu, soit qu'elle n'ait pas été faite, seraient immédiatement publiées dans les pays qu'elles régissaient, et que deux de ces commissaires se rendraient dans chaque bailliage ou dans toute autre juridiction du royaume, qu'ils y assembleraient de nouveau les trois états, qu'ils y résoudraient avec leur concours et leur consentement les difficultés auxquelles la nouvelle rédaction pourrait donner lieu ; enfin, qu'ils consigneraient dans leurs procès-verbaux les observations et les discussions que ces difficultés feraient surgir, afin qu'elles pussent être ensuite soumises au parlement, qui déciderait, en dernier ressort, sur toutes les questions.

Ces lettres, si importantes, sont encore remarquables parce qu'on y trouve la première trace du désir de modifier les coutumes, en même temps qu'elles étaient rédigées. On y rappelle que les magistrats chargés de cette rédaction, avec les praticiens et les membres des trois états, devaient aussi donner leur avis sur les additions et la correction des articles ainsi que sur leur

interprétation, dispositions qui ne se trouvaient pas dans les lettres de 1493. La mort qui surprit Charles VIII le 7 avril 1497, peut-être au moment où il allait sanctionner tous ces travaux, en arrêta l'exécution. Il serait difficile de dire si la coutume du Maine fut comprise dans l'examen confié aux premiers commissaires nommés par Charles VIII, en 1493 ; mais si on s'en rapporte à M. Desportes dans sa Bibliographie du Maine, elle était encore réunie en 1498 avec celle d'Anjou, car il cite sous l'article *Baillet et Lelièvre*, un exemplaire des *coutumes d'Anjou et du Maine*, qui aurait été publié sous le format in-16 pendant cette année 1498 (1).

Louis XII, qui succéda à Charles VIII, continua l'œuvre de ses prédécesseurs. Il renouvela à Blois, par son édit du 4 mars 1503, les lettres de son prédécesseur et il en ordonna de nouveau l'exécution. Les présidents Hacqueville et Poncher, ainsi que les conseillers Simon et Volant, avaient cessé d'exister. Il les remplaça par le président Christophe de Carmone, par le conseiller Germain Chatellier, par l'avocat du roi Jacques Olivier et par Jean Burdelot, tous membres du parlement de Paris. Il confirma au surplus tous les autres commissaires nommés par Charles VIII ; enfin, comme il y avait encore quelques coutumes qui n'avaient été ni rédigées ni rapportées devant le roi, et que même les procès-verbaux de quelques-unes avaient été perdus, les commissaires eurent ordre d'enjoindre aux magistrats des lieux régis par ces coutumes de s'occuper de cette rédaction dans le délai de deux mois au plus après la réception des ordres qui leur seraient envoyés par le roi, ou par les commissaires qu'il avait nommés.

Un grand nombre de coutumes avaient nécessairement donné lieu à des travaux préparatoires ; mais ces travaux n'étant pas complets, celle du Maine était sans doute une de ces coutumes ; c'est pourquoi les états de la province furent réunis au Mans

(1) Pocquet de Livonnière, dans son commentaire de la Coutume d'Anjou, tom. II, p. 6, dit avoir eu un exemplaire de cette édition de 1498, il parle même d'une édition antérieure qui serait de 1486.

par ordre du roi, à une époque qui n'est pas indiquée, et les cahiers qu'ils rédigèrent furent de suite communiqués aux commissaires, qui reçurent ordre par des lettres-patentes, données à Blois le 2 septembre 1508, de se rendre au Mans pour y recevoir de nouveau les observations des trois états de la province, et pour ensuite publier la coutume en observant les prescriptions des édits. En même temps le roi par d'autres lettres adressées le même jour au lieutenant général de la sénéchaussée du Maine, à l'avocat et au procureur du roi du même siège, leur ordonnait de réunir de nouveau, le 8 octobre suivant, les comtes, les barons, les châtelains, les seigneurs hauts justiciers, les prélats, les abbés et les chapitres de la province, ainsi que les magistrats des divers sièges royaux, les licenciés, les avocats, les praticiens et autres *bons et notables bourgeois*, qui devaient composer les états; afin, disent ces lettres-patentes, *d'arrêter et d'accorder les coutumes sous la présidence de ses amis et féaux maîtres Thibault Baillet, président au parlement de Paris, et Jean Lelièvre, conseiller en la même cour, qui étaient chargés d'en faire la publication* (1).

Ces deux commissaires étaient à Angers, où ils avaient publié la coutume d'Anjou; ils en partirent le 7 octobre 1508 et ils arrivèrent au Mans le 8; le lendemain, ils se transportèrent au réfectoire des Jacobins, où les états étaient réunis par les soins de Jacques de Tahureau, lieutenant-général du sénéchal du Maine. Les commissaires ordonnèrent à Martin Le Saige, greffier de la sénéchaussée, de faire l'appel des membres de l'assemblée, afin de savoir si tous étaient présents; car ils étaient tenus d'y comparaître en personne, sous peine pour les ecclésiastiques de la saisie de leurs revenus temporels, et pour les laïques, sous celle de la saisie de tous leurs biens meubles et immeubles, à moins qu'ils ne justifiasent d'excuses suf-

(1) Lettres patentes du 2 septembre 1508, dans toutes les éditions de la Coutume du Maine.

lisantes, et encore dans ce cas ils étaient obligés d'y envoyer un fondé de pouvoir (1).

Plusieurs membres du clergé comparurent en personne : ce furent l'évêque du Mans, les abbés de Saint-Calais, de la Couture, de Saint-Vincent, de Fontaine-Daniel, de Bellebranche, de Perseigne, de l'Espau et de Tirroneau, le prieur de Saint-Victeur du Mans, et le promoteur de l'évêque du Mans ; tandis que les abbés d'Evron, de Beaulieu et de Champagne, comparurent seulement par un procureur, ainsi que l'abbé et les religieux du Perray-Neuf, le doyen et le chapitre de la cathédrale du Mans, le chapitre de Saint-Pierre-de-la-Cour de la même ville, et ceux de Saint-Calais et de Sillé-le-Guillaume, les abbesses du Pré et d'Elival-en-Charnie, enfin les prieurs de Château-l'Hermitage et de Grandmont (2)

On y voyait pour l'ordre de la noblesse : le duc de Lorraine, comme baron de Sablé et de la Ferté-Bernard ; Marguerite de Lorraine, duchesse d'Alençon, en sa qualité de tutrice du duc d'Alençon, son fils, pair de France, pour la vicomté de Beaumont, dont dépendaient Fresnay et Sainte-Suzanne, et pour la seigneurie de Mayenne-la-Juhée ; le comte de Vendôme pour ses seigneuries de Mondoubleau et de Saint-Calais ; enfin le comte de Laval, qui tous comparurent par procureur. Il en fut de même des barons de Château-du-Loir et de Milesse, des seigneurs châtelains de Ballon, de Lassay, d'Ambrières, de Vaux, de Poligné, de la grande et de la Petite-Loyère, et des seigneurs de Montejan, de Sillé-le-Guillaume, de Tucé, de Lavardin, de Lamnay, de la Chapelle-Gastineau, de Volaine, de Grandchamp, de Montfort, de Goron, de Gèvres, de Couptrau et de Nouans. Tous les autres membres de la noblesse s'y rendirent en personne ; c'étaient le baron de Pirmil, le vicomte de Breteau, les châtelains de Vallon, de Maigné, de Louplande, de la Suze, de Noyen, de Courcelles, de Sourches et de Vassé ;

(1) Mêmes lettres et procès-verbal de la rédaction de la Coutume du Maine.

(2) Procès-verbal de la rédaction de la Coutume du Maine.

les seigneurs de Bonnétable, de Lucé, d'Orthe, de Belin, d'Averton, de Baif, de Mangé, de la Motte-Thibergeau, de la Mousse, de Champagne, de la Freslonnière, de Château-Sénéchal, de Fontenailles, de Lesperonnière, de Courtarvel, de Pezé, de Thévale, de la Feuillée, de la Courbe, de Loudon et du Tronchet, de la Busardière et de Marcé, de Beauvais, de Coulaines, de Villarceau, de Raderay, de Vaigron, de Mondion, de Bouer, du Breil, de Monceaux, de Boisberanger et des Bordeaux (1).

Les représentants du tiers-état étaient d'abord : Jacques de Tahureau, lieutenant-général du sénéchal du Maine; Pierre de Courthardy, juge ordinaire de la province, et Raoul Blanchet, son lieutenant; Jean Ferrant, procureur du roi, Guillaume Guimont, bailli de la prévôté et de la voirie du Mans, et Guillaume Leballeur, enquêteur pour le roi au pays du Maine. On voyait encore parmi eux les baillis de Beaumont, de Fresnay, de la Ferté-Bernard et du Sonnois, vingt-quatre licenciés-es-lois, huit avocats ou praticiens, le greffier de la censive pour le roi, et celui de la juridiction féodale du chapitre du Mans; cette ville elle-même y était représentée par deux échevins et par le procureur de l'hôtel-de-ville; enfin, les habitants de la Ferté-Bernard, de Beaumont, de la Baronnie de Sonnois, de Vallon, de Sablé, de Vienny, de Saint-Lou-de-Flée, de Saint-Fraimbault, de la Bazoché, de Niort, de Chantrigné, de Beaumont-Pied-de-Bœuf, de Lucé et du Ribay, y avaient aussi leurs procureurs (2).

Les membres des états ayant tous répondu à l'appel, l'abbé de la Couture, suivant un usage constant du clergé, qui a toujours été si soigneux de ses droits et de ses privilèges, déclara, au nom de l'évêque et du clergé du diocèse, qu'en assistant à la rédaction de la coutume, ils protestaient contre tout ce qu'elle pourrait contenir de contraire aux droits et aux libertés de l'Eglise et qu'ils se réservaient d'en combattre les dispositions qui seraient contraires à ces protestations. Nous n'entrerons

(1) Procès-verbal de rédaction de la Coutume du Maine.

(2) *Ibid.*

pas ici dans un examen détaillé des articles de la coutume, ceci nous éloignerait trop du but que nous nous sommes proposé ; cependant nous dirons qu'elle se composait de cent neuf articles, divisés en seize parties, dont les six premières traitaient des fiefs et s'occupaient des seigneurs temporels et de leurs justices; de la prévention du comte du Maine sur ses vassaux, et de ses vassaux sur leurs sujets de gré à gré; de la nature et des produits de fief, tels que les hommages et autres ; de la punition des crimes; des cas où le seigneur et le vassal perdaient leur fief; enfin, du dépié ou démembrement de fief. Ensuite elle réglait les successions tant nobles que roturières, les partages, les acquêts faits par les époux pendant le mariage, les douaires, les donations et les récompenses, les retraits lignagers et féodaux, les prescriptions, les tènements et les interruptions de procès, les exponses, les hypothèques et les interruptions d'acquéreur contre acquéreur, enfin la communauté de biens (1).

Tous ces articles furent lus séparément et soumis à la discussion des états ; vingt-quatre seulement donnèrent lieu à des observations; la plupart d'entre eux furent acceptés après une nouvelle rédaction, d'autres ne le furent qu'avec des réserves et des interprétations ; enfin on renvoya à la décision du parlement le petit nombre de ces articles qui ne furent pas adoptés par la majorité. La session des états dura jusqu'au 15 octobre. Les articles de la coutume furent de nouveau lus et publiés ce jour-là dans le réfectoire des Jacobins, qui avait toujours été le lieu des séances, et le procès-verbal qui en fut dressé par les commissaires se termine par une défense, faite de leur part, de n'alléguer aucune autre coutume contraire à la nouvelle rédaction ou qui y dérogeât, de ne faire également contre elle aucune enquête par *turbes* ou par témoins particuliers, mais seulement d'en faire délivrer des copies authentiques par le greffier de la sénéchaussée (2).

(1) Procès-verbal de la rédaction de la Coutume du Maine.

(2) *Ibid.*

Cette rédaction accomplit la séparation de la coutume du Maine d'avec celle d'Anjou à laquelle elle était unie depuis plusieurs siècles, ainsi que cela a été dit déjà, si bien qu'on leur donnait le titre de sœurs. Malgré cela, la plupart de leurs dispositions étaient communes ou plutôt semblables, sauf 52 articles qui, suivant Pocquet de Livonnière, se trouvaient dans la coutume d'Anjou et qui n'étaient pas dans celle du Maine, et 24 autres articles qui étaient dans cette dernière coutume, mais qui ne se trouvaient pas dans celle d'Anjou. La nouvelle coutume du Maine ainsi rédigée ne fut pas longtemps sans être livrée à l'impression : cependant nous n'en connaissons pas d'édition antérieure au 1^{er} octobre 1509 ; elle fut imprimée à Paris pour Martin Le Saige, greffier de la sénéchaussée du Maine, par Gillet Couteau. La bibliothèque de la ville du Mans en possède un exemplaire sur papier très-bien conservé, et M. Raoul de Montesson en possède un autre qu'il a bien voulu nous communiquer ; cet exemplaire, imprimé sur vélin, est plus curieux encore, car il est orné de lettres majuscules et de vignettes manuscrites en couleur, rehaussées d'or, et il porte la griffe authentique de Le Saige, ce greffier qui assista à la rédaction de 1508, et qui devait en délivrer des copies également authentiques. De nouvelles éditions parurent successivement ensuite à Rouen, en 1515 ; à Paris, en 1519, et au Mans, en 1529 ; enfin, Guillaume Le Rouillé, bailli de Fresnay et de Beaumont, commenta le premier cette coutume, et il la fit imprimer avec des gloses latines, à Paris, en 1535 ; dix-neuf ans après, en 1554, il fut donné une autre édition de la coutume sans gloses ni commentaires.

Après avoir été ainsi publiées, les coutumes étaient apportées au parlement, au greffe duquel elles étaient déposées, et celles qui n'avaient pas été confirmées par cette cour n'y étaient admises qu'à titre de renseignements, quoiqu'elles fussent observées comme loi, du jour de leur publication dans les tribunaux du pays qu'elles régissaient. Ces formalités ne paraissaient pas avoir été remplies à l'égard de la coutume

du Maine ; et comme le procès verbal de sa rédaction contenait plusieurs renvois au parlement, ce qui avait donné lieu dans la pratique à des difficultés sur l'interprétation des articles ainsi renvoyés, et même à des enquêtes par *turbes*, malgré les défenses portées au procès-verbal de 1508, Henri II ordonna par ses lettres-patentes du 12 février 1558, au président de Thou, à Barthélemy Faye et à Jacques Viole, conseillers au parlement, de se rendre au Mans pour y rédiger de nouveau la coutume. La mort de ce prince survint avant l'exécution de ces lettres qu'elle suspendit, et, malgré leur renouvellement par François II, le 24 juillet 1559, notre coutume ne fut plus retouchée (1). Néanmoins on continua à en donner de nouvelles éditions : la première que nous retrouvons fut imprimée à Paris, en 1554, et elle se vendait au Mans chez Denis Gaignot, Mucé Vaucelles, François Cocheri, Alexandre Chouen et Julien Botin, libraires. Hiérôme Olivier, imprimeur et libraire près Saint-Julien, au Mans, commença à en imprimer une autre édition en 1557, qui ne fut finie que le 18 janvier 1559 ; enfin le même imprimeur, qui était en même temps imprimeur du roi, en donna encore une édition en 1581.

Le xvi^e siècle ne fut pas moins fertile en éditions de notre coutume, soit du texte simple, soit du texte avec des commentaires ; elle fut insérée en entier dans le *Coutumier général*, publié en 1604 ; puis la veuve de Hiérôme Olivier qui continuait la profession de son mari, et qui demeurait toujours près de l'église de Saint-Julien, au Mans, l'imprima en 1607. L'avis au lecteur que contient cette édition nous apprend que ce *Coustumier* est augmenté d'une table des matières, « de laquelle, » dit l'imprimeur, nous avons été secourus par M^e Marin « Amellon, advocat au siège présidial du Mans, qui l'a donnée » au public et à sa p. trie. » M. Desportes, dans sa *Bibliographie du Maine*, V^o *Baillet*, nous apprend qu'il en parut

(1) Coutume du duché et du bailliage de Tourraine, commentée par Etienne Pallu ; édition de 1661, p. 663 et suivantes.

une nouvelle édition en 1636, mais il ne dit pas chez qui elle fut imprimée ; neuf ans après parut le commentaire de Julien Bodreau, avocat au présidial du Mans, qui le dédia à Levayer, conseiller du roi en son conseil d'État et en son conseil privé, qui était aussi intendant de justice, police et finances de la généralité d'Arras, et président du conseil souverain du comté d'Artois. Bodreau avait plaidé pendant vingt quatre ans, et il était âgé de 45 ans, lorsqu'il donna au public, au commencement de 1643, chez Alliot, à Paris, ce commentaire et le texte de la coutume qu'il illustra de plusieurs arrêts rendus au présidial du Mans, et auquel il ajouta le sommaire des articles et deux tables, l'une servant de conférence aux coutumes du Maine, de Paris et d'Anjou, et l'autre de table des matières. Ce commentaire fut favorablement reçu, ce qui est prouvé par le grand nombre d'éditions qui suivirent. Hiérôme Olivier, qui était sans doute le fils de la veuve Olivier, l'imprima au Mans, en 1654, 1656, 1658 et 1663. La dernière édition de ce commentaire paraît être celle qui fut donnée en 1673, à Paris, par Martin Coustelier, à l'enseigne de la Tête-d'Or, rue Saint-Jacques. Pendant que ces éditions étaient livrées au public, Mathurin Louis, sieur des Malicottes, ancien avocat au présidial du Mans, et bailli de la baronnie de la Guierche, préparait ses remarques et ses notes sommaires sur la coutume du Maine, qu'il publia avec le texte, au Mans, chez Hiérôme Olivier, avec cette épigraphe : *Jus in quo versamur descendum est*, et qu'il dédia à Richier, seigneur de Monthéard, président au présidial, et à Levayer, lieutenant-général de la sénéchaussée du Maine ; cet ouvrage fut achevé d'imprimer le 19 janvier 1657, et Bodreau lui-même figure au nombre de ceux qui adressèrent des compliments flatteurs à son auteur ; cet ouvrage eut une seconde édition en 1658. La fin du XVIII^e siècle vit paraître un nouveau commentaire sur la coutume du Maine, ce fut celui de Louis Olivier de Saint-Vast, avocat au parlement de Paris et au bailliage et siège présidial d'Alençon, qui fut publié en quatre volumes in-8°, de 1777 à

1779. Quelques années avant, Michel Rippier, avocat au parlement de Paris, né au Mans, avait donné à Paris, en 1750, une conférence de la coutume du Maine avec celle de Paris, et un autre jurisconsulte, nommé Trottier, donna à Angers, en 1783, un traité intitulé : *Principes des coutumes d'Anjou et du Maine*.

Nous terminerons ce mémoire en parlant d'un magistrat que le Mans a vu naître, et dont les travaux ont eu de la célébrité, malgré qu'ils n'aient jamais eu les honneurs de l'impression. Nous voulons parler d'Antoine Bondonnet de Parence, d'abord avocat, puis avocat du roi à la sénéchaussée et au présidial du Mans. Il fit un recueil de tous les jugements et de toutes les décisions rendues sur les points les plus importants du droit et de la jurisprudence par le tribunal dont il faisait partie, et il y ajouta des notes intéressantes sur les dispositions de la coutume du Maine. Ce recueil était si estimé du barreau du Mans que chaque bibliothèque en possédait une copie, la bibliothèque du tribunal de première instance du Mans en possède une dans le format grand in-^{fo}. Enfin nous insérons ici, avec leurs divers titres et les notes qui les distinguent, la liste des éditions de notre coutume qui sont parvenues à notre connaissance.

1^o 1486. — « *Les coutumes du Maine et d'Anjou, publiées en 1486.* »

Cette édition est mentionnée par Pocquet de Livonnière dans son commentaire sur la coutume d'Anjou ; mais cet auteur, qui ne paraît pas en avoir vu d'exemplaire, n'en parle que d'après Dupineau, autre commentateur de cette dernière coutume.

2^o 1498. — « *Coutume du Maine et d'Anjou, Paris. 1498, in-12.* »

Cette édition est citée par Desportes, dans sa bibliographie du Maine, V^o *Baillet*. Pocquet de Livonnière, dans son commentaire sur la coutume d'Anjou, dit en avoir vu un exemplaire. Nous croyons nous-même en avoir vu un autre exemplaire entre les mains de M. Mercier, ancien marchand

bouquiniste, et depuis commissaire-priseur au Mans; nous ignorons ce que cet exemplaire est devenu. Il était orné de vignettes en or et en couleur, et nous croyons nous ressouvenir qu'il était imprimé sur vélin.

3^e 1509, in-8^o 1 volume. — « Ce sont les coutumes du
« pays et Conté du Maine, publiées par messeigneurs maistres
« Thibault Baillet et Jehan Lelièvre, conseillers en la cour
« de parlement à Paris, par commandement du roi nostre sire. »

Après le texte de la coutume se trouve cette mention;

« Cy finissent les coutumes du pays et côté du Maine, im-
« primées à Paris par Gillet Couteau, imprimeur, demeurant
« en la rue des Petits-Champs, près Saint-Julien, pour Martin
« Le Saige, greffier de la sénéchaussée du Maine, le premier
« jour d'octobre, l'an mil cinq cēs et neuf. »

On trouve à la suite les ordonnances de Louis XII, du mois de juin 1499, » *imprimées à Paris par Jehan Frapperet, libraire et imprimeur, demeurant en la rue Neufce-Notre-Dame, à l'enseigne de l'Écu-de-France.* » On y trouve aussi le procès-verbal de publication et de rédaction de la coutume.

Nous connaissons deux exemplaires de cette édition; le premier est déposé à la bibliothèque publique de la ville du Mans, sous le numéro 8226; il paraît avoir appartenu depuis longtemps à l'ancienne abbaye de la Couture du Mans. Michel Flotté, religieux de ce monastère, le posséda d'abord; il le donna ensuite à Michel Laigneau, religieux de la même abbaye, qui en fut ensuite le prévost, puis enfin l'abbé. Cette donation est constatée par les mentions manuscrites suivantes qu'il contient :
« F. Michael Flotté dedit mī fratri Michaeli Laigneau. » —
« Ex libris fr̄is Michaelis Laigneau, religiosi de Cultura. » —
« Ex libris fr̄is Michaelis Laigneau, prepositi de Cultura, 1627. »
Cet exemplaire qui est bien conservé est d'une belle impression gothique est sur papier, il contient plusieurs notes marginales également manuscrites.

L'autre exemplaire est conservé, comme nous l'avons dit, dans la bibliothèque de M. le comte Raoul de Montesson au

Mans, imprimé sur vélin, avec des majuscules et des vignettes en couleur rehaussées d'or; il est d'une conservation parfaite et, ce qui est plus curieux encore, il contient à la fin la griffe authentique du greffier **Le Saige**, celui-là même qui avait assisté à la rédaction de la coutume, et qui en avait signé le procès-verbal. Cet exemplaire a pu être celui qui était jadis déposé au greffe de la sénéchaussée, ou bien une de ces copies de la coutume que le greffier devait délivrer dans la forme authentique, ou enfin un exemplaire qui aurait appartenu à ce greffier.

4° 1513. — « Ce sont les coutumes du pays et conté du
• **Maine**, publiées par messeigneurs maistres **Thibault Baillet**,
• président, et **Jean Lelièvre**, conseiller en la court de Parle-
• ment à Paris, par commandement de roi nostre sire. »

A la fin on lit ceci : — Cy finent les coutumes du pays et conté du **Maine** imprimées à Rouen, par maistre **Martin Morin**, demeurant devant **Saint-Lô**, à l'enseigne de **Saint-Eustace**, et furent achevées le vii jour de mai mil cinq cens et xiii.

Nous avons vu un exemplaire de cette édition, il est sur papier et il appartient à **M. Houdebert**, juge au tribunal de première instance du **Mans**.

5° 1519, un volume in-8° gothique. — « Ce sont les coutumes du pays et conté du **Maine**, publiées par messeigneurs
• maistres **Thibault Baillet**, président, et **Jehan Lelièvre**, con-
• seiller en la court de parlement à Paris, par commission et
• mademēt du roy nostre sire. »

On lit après la table des matières : « Cy finissent les coutumes
• du pays et conté du **Maine**, imprimées à Paris l'an mil cinq
• cens et xix, » le nom de l'imprimeur n'est pas indiqué.

On trouve à la suite du texte de la coutume les procès-verbaux de rédaction et de publication, puis ensuite sont : « les
• Ordonnances royaulx nouvellement publiées à Paris, de par
• le roi **Loys**, douzième de ce nom, le xxvii jour d'avril, l'an
• de grâce mil cccc et douze, données à **Lyon**, au mois de
• juing, l'an de grâce mil cccc et dix, imprimées chez **Jehan**
• Petit à Paris.

La bibliothèque publique de la ville du Mans possède deux exemplaires de cette édition; l'un bien conservé et d'une belle impression, sous le n° 8225, et l'autre sous le n° 317 c.

6° 1529, un volume in-16. — M. Desportes indique cette édition de la coutume du Maine, dans sa bibliographie du Maine; mais nous n'en avons vu aucun exemplaire.

7° 1533, un volume in-f° gothique. — « Le grāt coustumier
« du pays et côté du Maine, très-utile et proufitable a tous pra-
« ticiens, auquel est le texte dycelluy en frācoys avec la glose,
« additions, allégations et concordances, tant du droit canon
« que civil, composées par scientifique personne maistre
« Guillaume le Rouillé d'Alēcon, licētier es droitz, insérées
« et situées en la fin dūg chacun article. »

« Guillelmi le Rouillé Alencionen in 11 Licenciati bellimontis
« ac freneii in districtu cenomanen. generalis locum tenentis,
« commentaria fertilissima in consuetudines comitatus ceno-
« manensis principaliter necnon et Andegavie consequenter;
« cum sint fere omni ex parte uniformes et concordēs; in qui-
« bus commentariis plura dubia que quotidie in practica occurrūt
« tam in dicta patria q̄s, ubiq̄s locorum copiosa brevitāte eno-
« datūr interque loci sive passus difficiliores consuetudinis
« Northmanie ac statutorum Alenconni clare aperiuntur et jure
« comprobantur. »

« Venundatur Parisiis in edibus Frācisci Regnault, sub
« signo elephantis, in via ad divum Jacobum, sitis cum privi-
« legio 1555. »

Ces commentaires, qui sont dédiés à François Olivier, chan-
celier d'Alençon, et conseiller au grand conseil, se terminent
ainsi :

« Expliciunt commentaria uberrima domini Guillelmi-le-
« Rouillé, Alencionensis juris cæsaris licē optime meriti,
« in consuetudines comitatus Cenomanie, opera et impensis
« honestissime viri Francisci Regnault, in alma universitate
« parisiensi librarii jurati, anno a Christo nato millesimo quin-
« gentesimo trigesimo quinto mense, januario ».

Suivent les lettres-patentes, les procès-verbaux de rédaction et de publication, et le privilège du roi.

Nous connaissons deux exemplaires de cette édition; l'un est à la bibliothèque de la ville du Mans, où il figure sous le n° 3971, et l'autre dans la bibliothèque du tribunal de première instance de la même ville.

L'exemplaire de la bibliothèque de la ville contient, entre chaque feuillet, des feuilles intercalées, remplies de notes manuscrites, qui paraissent servir de commentaire; une note, également manuscrite, placée dans la première feuille du volume, est ainsi conçue : « *La meilleure partie des notes de ce livre est selon le sens et l'intelligence du public* ; ensuite on lit ces mots.

Mihi non tibi.

Si non me capis,

ego me capio.

Enfin cet exemplaire porte dans les écussons qui ornent son frontispice, au bas de la page, le mot *Doron*, également écrit à la main. Est-ce le nom de l'auteur des notes? Cela est vraisemblable, car ces écritures se ressemblent; mais nous ne pouvons l'assurer.

Ce livre appartenait dès 1714 à l'abbaye de la Couture du Mans, ce qui est justifié par cette mention, qui se trouve aussi à la première page. « *Monrij. St-Petri de Cultura, congr. Sti Mauri ordinis Sti Benedicti, 1714.* »

L'exemplaire du tribunal de première instance ne présente rien de remarquable que quelques rares notes.

8° 1854, un volume in-8° gothique. — « Ce sont les coutumes du pays et conté du Maine, publiées par Messieurs Thibault Baillet, président, et Jehan Lelièvre, conseiller en la court de parlement à Paris, par commission et mademēt du roy nostre sire. »

« On les vend au Mans, chez Denis Gaignot, Macé Vaucelles, François Cocheri, Alexandre Chouen et Jehan Botin, libraires au Mans, M. D. L. IIII. »

A la suite du texte, se trouvent les procès-verbaux de la

réduction de la coutume, une table et un répertoire par ordre alphabétique, et on lit à la fin ces mots : *imprimé l'an M. D. L. IIII*, sans nom d'imprimeur et sans nom du lieu où ce livre a été imprimé ; seulement on voit, au dos de la dernière page, une gravure que nous regardons comme l'enseigne ou la devise de cet imprimeur ; elle représente une guêpe sur un arbre, attaquée par un aigle. La guêpe paraît se défendre. On y lit cette inscription, « *fortitudine potior prudentia* » ; plus bas on lit encore *Parvula cū noceant magnis.....speculas quōd nequeant fieri robore, posse dolis.*

M. Desportes parle de cette édition dans sa bibliographie du Maine, V^e *Baillet*. Il en existe un exemplaire à la bibliothèque publique de la ville du Mans, sous le n^o 8224 ; cet exemplaire, qui a appartenu à la cure de Saint-Nicolas du Mans, dont Simon Drouet était curé, contient à la fin une généalogie manuscrite des enfants de Loys Duclos et de Renée Mariette, commençant en 1596. Nous avons vu dans la bibliothèque de M. Hucher, membre de notre Société, qui a bien voulu nous le communiquer, un autre exemplaire de cette édition.

9^o 1567-1569, un volume in-8^o. — « Ce sont les coutumes du pays et comté du Maine, publiées par Messieurs maistres Thibault Baillet, président, et Jehan Lelièvre, conseiller en la court de parlement à Paris, par commission et mandement du roy nostre sire. »

« Nouvellement revues et corrigées outre les précédentes impressions. »

« Au Mans, par Hierôme Olivier, imprimeur et libraire, demourant près Saint-Julian, et tenant boutique au Palais-Royal, joignant la petite porte, 1567. »

Puis viennent les procès-verbaux de rédaction et de publication de la coutume, et une table alphabétique des matières. On lit à la fin du volume : « *Cy finissent les coutumes du pays et comté du Maine*, etc. ; ont été achevées d'imprimer au Mans, le 18^e de janvier 1569, par Hierôme Olivier, imprimeur et libraire au Mans, près Saint-Julian. »

Nous ne pouvons expliquer, si ces deux dates de 1567 et 1569 ne sont pas une erreur d'impression, comment on aurait pu dire qu'un livre qui n'était achevé d'imprimer qu'en 1569 se vendait au Mans en 1567, deux ans environ avant.

Nous avons vu deux exemplaires de cette édition, à la bibliothèque publique du Mans, l'un sous le n° 8201 et l'autre sous celui 304 c.

10° 1581, un volume in-8°. — « Les coutumes du pays et comté du Mayne, publiées par Messieurs maistres Thibault président, et Jehan Lelièvre, conseiller en la court de parlement à Paris, par commission et mandement du roy nostre sire. »

« Nouvellement vues et corrigées, outre les précédentes impressions; au Mans, Hiérôme Olivier, imprimeur du roy, 1581, avec privilège du roi. On y trouve aussi les procès-verbaux de rédaction de la coutume et une table des matières. »

Nous avons vu un exemplaire de cette édition dans la bibliothèque de M. d'Espaulart, membre de la Société, au Mans; lequel a bien voulu nous le communiquer.

11° « Les coutumes du pays et comté du Maine, nouvellement revues et corrigées, outre les précédentes impressions, avec une table très-ample et nouvelle des matières contenues en icelle; au Mans, chez la veufve Hiérôme Olivier, demeurant près Saint-Julian, 1607. »

On y lit cet avis au lecteur :

« Ami lecteur, nous avons augmenté l'édition de ce Coutumier d'une table des matières contenues en icelui, de laquelle nous avons été seconruz par M^r Marin Amellon, advocat au siège présidial du Mans, mais qui l'a donnée au public et à sa patrie. »

On trouve à la suite du texte les procès-verbaux de rédaction de la coutume.

Nous avons vu cet exemplaire à la bibliothèque publique de la ville du Mans, sous le n° 8221. M. Desportes parle de cette

édition dans sa bibliographie du Maine, V° *Baillet*. Le volume qui contient l'exemplaire de la bibliothèque du Mans renferme en outre un règlement pour l'administration et l'expédition des causes, au présidial du Mans, imprimé en 1606, chez la veuve Olivier, ainsi qu'un calendrier du présidial.

12° 1624, in-8° 1 vol. — « Les coutumes du pays et comté
« du Maine, illustrées sur quelques articles de notes de
« M° Charles du Moulin, avec les sommaires épigraphes sur
« chacun des articles et une table très-ample, servant de con-
« férence aux coutumes de Paris et d'Anjou ; au Mans, chez
« Gervais Olivier, près l'église de Saint-Julian, ccc lxxxiij
« (1624), avec privilège du roi, daté du 16 mars 1624. »

On trouve, à la suite de ce privilège, la note qui suit :
Non mirum si hæ consuetudines multum sympathisant cum
legibus andinm municipalibus, cum utraque provincia diu sub
eodem domino fuerit, nimirum Ludovico Caroli V. fratre, primo
adum duce et hujus comitatus in apanagiis in cujus persona
comitatus adum erectus fuit in ducatum anno 1360 per regem
Joannem. » C. M., c'est la signature de Charles du Moulin,
dont le nom latin était Carolus Molinceus.

Malgré l'autorité du savant et illustre jurisconsulte dont nous
venons de rappeler l'opinion, nous pensons, en adoptant le
motif qu'il lui donne, que le nom des deux coutumes remonte
plus haut que Louis duc d'Anjou, parce que les deux provinces
n'ont pas été réunies dans la même main, seulement à l'épo-
que de ce duc, mais qu'elles l'ont été dès le commencement
du XII^e siècle, quand Foulques le jeune, comte d'Anjou, qui
avait épousé Eremburge, fille d'Hélie de la Flèche, comte du
Maine, succéda en 1140 à son beau-père dans ce dernier comté,
lequel fut possédé par ses descendants, jusqu'en 1204, époque
où il fut confisqué sur Jean-sans-Terre, roi d'Angleterre, l'un
deux, par Philippe-Auguste, roi de France.

13° 1636. — Monsieur Desportes, après avoir parlé, dans
sa bibliographie du Maine, des diverses éditions de la coutume
de cette province, au mot *Baillet*, parle d'une édition de cette

coutume qui aurait paru en 1636, sans donner le nom de l'imprimeur ni le lieu de l'impression. Nous ne connaissons aucun exemplaire de cette édition.

14° 1645, un volume in-f°. — « Les coutumes du pays
« et comté du Maine, avec les commentaires de M° Julien
« Bodreau, avocat en la sénéchaussée et siège présidial du Mans,
« illustrées de plusieurs arrêts de la cour et jugemens rendus
« audit siège sur l'interprétation de ladite coutume.

« Plus les sommaires des articles et deux tables, l'une ser-
« vant de conférence aux coutumes du Maine, de Paris et
« d'Anjou ; l'autre, des matières principales contenues en ce
« volume. »

A Paris, chez Gervais Alliot, au Palais, près de la chapelle de Saint-Michel, 1645, avec privilège du roi, qui est du 28 novembre 1644. On trouve dans cette édition, indépendamment du texte de la coutume et du commentaire, les procès-verbaux de la rédaction de la coutume du Maine, les antiquités du pays du Maine et les privilèges de la ville du Mans.

Ce commentaire fut dédié le 22 mars 1645, par Bodreau, à René Levayer, conseiller du roi en ses conseils d'Etat et privé, intendant de la justice, police et finances d'Arras, et président au conseil souverain du comté d'Artois. Voici la manière singulière dont l'auteur termine son ouvrage :

« Ohe jam satis est, ohe libelle,

« Jam pervenimus usque ad umbillicum.

« Ego Julianus Bodreau, Cenomanus et in cenomanensis
« provinciæ sede præsidiali jam per annos viginti quatuor,
« causarum patronus obstetricante Dei manu, hasce lucubra-
« tiones edidi, et immensum pelagus, per brevia et syrles præ-
« tergressus, voti reus, ad portum me recepi annum agens
« ætatis quadragesimum quintum, beneficia rependens

« Dilectæ patriæ, quæ me tellure cadentem,

« excepit fovitque sinu.

« Vos, lectores benevoli, judices æquissimi, si quid perpe-
« ram a me dictum, et virgâ censoriâ animadvertendum pro-

« tui, condonate : hoc etenim mihi fuit propositum, ut studiosæ
« juventuti inservirem, et ita per indefessum nocturnum ac
« dierum laborem, in tam operoso conatu (absit invidia verbi)
« peregi, quod gratiam aliis, aliis forsan fastidium parerem;
« sed nullæ remoræ ab instituto opere me revocarunt, quia
« ampla satis mihi merces, si ita blande excipitur, ut illud
« verecundo juxta a liberali animo offertur absolutum. Die vige-
« simo septimo januarii, anno reparatæ salutis millesimo sex-
« centesimo quadragésimo quinto. » Cette édition fut achevée
d'imprimer le 29 avril 1645.

15° 1654, 2 vol. in-12. — « Illustrations et remarques sur
« les coutumes du Maine, revues, corrigées et augmentées de
« plusieurs sentences et arrêts par M^e Bodreau, avocat au
« siège présidial du Mans, depuis son premier commentaire ;
« au Mans, par Hierôme Olivier, imprimeur et marchand
« libraire, demeurant près l'église de Saint-Julien, 1654. »

Il y a un exemplaire de cette édition à la bibliothèque pu-
blique de la ville du Mans, sous le n° 297 c.

16° 1656, in-8°. — Sommaire des coutumes du pays du
Maine, recueilly par M^e Julien Bodreau, avocat; le Mans 1656.

Cette édition, dont nous n'avons vu aucun exemplaire, est
citée par M. Desportes dans sa bibliographie du Maine, V^e
Bodreau.

17° 1657, un vol. in-f°. — Remarques et notes sommaires
sur la coutume du Maine, avec un recueil des jugements et
sentences rendus au présidial et sénéchaussée du Mans, et des
arrêts de la cour intervenus sur l'interprétation d'aucuns
articles, par M^e Mathurin Louis, sieur des Malicottes, ancien
avocat au siège présidial du Mans, et bailli de la baronnie de
la Guierche, avec cette épigraphe :

Jus in quo versamur descendum est.

Au Mans, chez Hierôme Olivier, marchand libraire im-
primeur, demeurant proche l'église de Saint-Julien du Mans, 1657;
avec privilège du roi.

On y trouve les procès-verbaux de rédaction. Nous con-

noisons trois exemplaires de cette édition; l'un est à la bibliothèque publique de la ville du Mans, où il est porté sous le n° 8486.; le second est dans la bibliothèque de la Société d'agriculture, sciences et arts du Mans, et le troisième est dans celle du tribunal de première instance du Mans.

18° 1658, in-f° — M. Desportes, dans sa bibliographie du Maine, V° *Louis des Malicettes*, dit qu'il a été donné une seconde édition de l'ouvrage ci-dessus; mais nous n'en n'avons vu aucun exemplaire.

19° 1658, in-8° ou petit in-12 en 2 tomes. — Illustrations et remarques sur les coutumes du Maine, revues, corrigées et augmentées de plusieurs décisions, sentences et arrêts, par M° Julien Bodreau, avocat au présidial du Mans, depuis son premier commentaire; au Mans, chez Hiérôme Olivier, imprimeur et marchand libraire, demeurant près l'église de Saint-Julien, 1658; avec privilège du roi.

M. Desportes parle de cette édition dans sa bibliographie du Maine, V° *Bodreau*, et nous en avons vu un exemplaire à la bibliothèque publique du Mans, n° 8222.

20° 1664, 2 vol. in-f°. — C'est la date de l'édition des coutumes générales et particulières de France et des Gaules, corrigées et annotées par du Moulin, augmentées et revues par Gabriel-Michel Angevin, Paris 1664. La coutume du Maine se trouve dans cette collection.

21° 1665, in-12. — Suivant M. Desportes dans sa bibliographie du Maine, V° *Bodreau*, il aurait été donné à cette date une édition du commentaire de Bodreau, dont nous n'avons vu aucun exemplaire.

22° 1673, un vol. in-f°. — Les coutumes du pays et comté du Maine, avec les commentaires de M° Julian Bodreau, avocat en la sénéchaussée et siège présidial du Mans, augmentées de plusieurs arrêts de la cour et jugemens rendus audit siège sur l'interprétation de ladite coutume.

Plus les sommaires des articles et deux tables, l'une servant

de conférence aux coutumes du Maine, de Paris et d'Anjou; l'autre, des matières principales contenues en ce volume.

A Paris, chez Martin Coustelier, rue Saint-Jacques, à la Tête-d'Or, 1675, avec le privilège du roi.

La bibliothèque du tribunal de première instance du Mans possède un exemplaire de cette édition.

25° 1777 à 1779, 4 vol. in-8°. — Commentaire sur les coutumes du Maine et d'Anjou, ou extrait raisonné des autorités, édits et déclarations, arrêts et réglemens qui ont rapport à ces deux coutumes, par M^e Louis Olivier de Saint-Vast, avocat au parlement de Paris et au bailliage et siège présidial d'Alençon.

Alençon, chez G. Z. Malassis le jeune, imprimeur du roi et du Collège, rue du Jeudi, 1777-1779, avec privilège du roy.

H. PALIU ,

Membre titulaire, vice-président du tribunal de première instance de l'arrondissement du Mans, et membre titulaire non résidant de la Société des antiquaires de l'Ouest.

NOTE SUR LES RICINS

CONSIDÉRÉS COMME PLANTES UTILES ET COMME PLANTES ORNEMENTALES.

Originaires de l'Inde et de l'Afrique, les ricins forment un genre intéressant de la famille des euphorbiacées. Leurs graines fournissent une huile dont les propriétés purgatives sont utilisées par la médecine, et leur port magnifique, leur vaste et luxuriant feuillage, leurs curieuses inflorescences en font de belles plantes d'ornement pour les grands jardins.

Les ricins (*G. Ricinus*), ainsi appelés à cause de la ressemblance de leurs fruits hérissés avec la *tique*, insecte parasite de ce nom, sont des herbes de haute taille, des arbrisseaux ou même des arbres; les feuilles sont alternes, petites, palmées, à pétiole glanduleux au sommet; les fleurs monoïques, en pani-

cules terminales, les mâles placés au-dessous des femelles ; calice à 3-5 divisions, profondes ; étamines nombreuses, filets très-rameux, anthères à loges distinctes, pendantes à l'extrémité du filet ; ovaire à trois loges uniovulées, surmonté d'un style court que terminent cinq stigmates profondément bipartites, oblongs, colorés, plumeux ; capsule ordinairement hérissée comme une petite bourre de châtaigne, à trois coques, renfermant chacune une graine.

Le genre ricin forme une petite famille très-naturelle, composée de plusieurs espèces très-voisines et dont les caractères distinctifs sont assez peu tranchés pour que certains botanistes en aient fait seulement des variétés du ricin commun.

Parmi les espèces généralement admises, nous ne mentionnerons ici que les *Ricinus communis*, *viridis* et *lividus*, que nous avons pu observer par nous-mêmes.

Ricin ordinaire. — *Ricinus communis*. L.

Tout le monde connaît le ricin commun qui est presque naturalisé dans nos jardins, où on lui donne le nom de *Palma Christi* à cause des grandes digitations de ses feuilles palmées. Cette espèce, originaire des Indes orientales, est annuelle et herbacée sous notre climat, où sa tige fistuleuse et articulée atteint un à deux mètres ; elle est au contraire vivace et ligneuse dans son pays natal, et elle peut s'élever à 8 ou 10 mètres et plus de hauteur. Le ricin peut même acquérir ces qualités arborescentes dans la région méditerranéenne de l'Europe. Feu le professeur Achille Richard racontait, dans ses cours de l'Ecole de Médecine de Paris, qu'un jour se promenant aux environs de Nice, il fut tout surpris de rencontrer une petite forêt d'arbres d'un port et d'un feuillage extraordinaires ; c'était un bois de ricins.

Le ricin commun se distingue des suivants par sa tige dressée, peu rameuse, devenant rougeâtre, par ses rameaux glauques, ses capsules arrondies, hérissées d'épines, ses graines comprimées de la grosseur d'un haricot à test mince et fragile,

marbré de noir sur un fond gris, avec une caroncule jaunâtre.

2° Ricin vert. — *Ricinus viridis*. Willd.

Sous cette dénomination, on décrit une espèce de ricin haute de 2 à 3 mètres, à tige grosse, lisse et luisante, d'un vert gai ainsi que les feuilles, qui sont très-grandes, atteignant jusqu'à 80 centimètres de diamètre, à lobes oblongs inégalement dentés.

Cette grande et belle plante, que l'on distingue à la simple vue de sa congénère commune, par son aspect luisant et d'un beau vert et par ses vastes feuilles, est cultivée au Mané depuis deux ans. Le premier individu observé chez un de nos amateurs provenait de graines trouvées dans un sac de cacao, chez un Espagnol, fabricant de chocolat de notre ville.

Originaire des Indes orientales, le ricin vert, regardé par quelques auteurs comme une variété de l'espèce précédente, fleurit en août. Il a été introduit en Europe en 1802.

3° Ricin livide. — *Ricinus lividus*. Jacq.

Cette belle espèce, décrite dans le numéro du 16 novembre 1858 de la *Revue horticole de Paris*, sous le nom de *Ricin sanguin* (*Ricinus sanguineus hort.*), a été répandue par M. Vilmorin, qui dit en avoir reçu les premières graines d'Allemagne il y a quelques années. Nous avons eu l'occasion de l'observer cette année au jardin de la Société d'horticulture et chez plusieurs amateurs.

Originaire du Cap de Bonne-Espérance, le ricin livide, qui nous paraît identique avec le ricin sanguin des horticulteurs, se distingue du ricin ordinaire et du ricin vert par sa tige lisse, légèrement pruinée, d'un vert rougeâtre, par ses feuilles dont les nervures sont d'un rouge de sang, et enfin par le calice des fleurs mâles, ses pistils et les épines des fruits qui, avant la maturité, forment une panicule terminale, spiciforme, d'un très-beau rouge. Cette espèce, qui fleurit en juillet-août, a été introduite en Europe en 1795. On a lieu d'être surpris que

les amateurs de belles plantes ne l'aient pas propagée plus tôt dans les jardins.

Les ricins, qui peuvent vivre plusieurs années en serre froide, ne peuvent se cultiver à l'air libre que comme plantes annuelles, semés en place, ou mieux repiqués, après avoir levé sur couche. Ils ont besoin, pour acquérir tout leur développement, qui devient parfois gigantesque, d'une terre fraîche et substantielle, et d'une exposition chaude.

Considérés comme plantes ornementales, les ricins, et en particulier le ricin vert et le ricin sanguin, sont d'un grand effet dans les jardins paysagers et les parcs, où ils se détachent magnifiquement sur les pelouses de verdure.

Comme plantes utiles, les ricins offrent un intérêt réel par l'huile que l'on extrait de leurs graines. Le ricin commun est à ce point de vue l'objet d'une culture importante dans les départements méridionaux de la France, et notamment dans la plaine de Nîmes, où cette culture a pris un développement considérable. La plus grande partie de l'huile de ricin employée par la médecine française n'a pas actuellement d'autre origine. On a calculé qu'un are pouvait donner 14 kilos de graines, et environ 2 lit. 1/2 d'huile.

Les graines de ricin renferment une grande quantité d'huile, puisque l'amande qui fait les 69/100 de la semence en contient 46/100. Cette huile grasse se retire par expression à froid, ou par infusion dans l'eau bouillante. Le premier procédé est préférable; seulement pour ôter à l'huile son goût âcre et désagréable, et ses propriétés fortement drastiques, on conseille de la faire bouillir légèrement; la chaleur dissipant ainsi le principe âcre, qui est très-volatil. Ce principe paraît résider dans deux acides qui entrent dans sa composition, les *acides ricinique et élotédique*. L'huile de ricin qui nous vient d'Amérique est colorée, légèrement rougeâtre, et d'une saveur nauséabonde, à cause de son mélange avec les produits de diverses autres euphorbiacées, et du mauvais procédé suivi pour son extraction.

L'huile de ricin bien pure et bien préparée est limpide, incolore, sans odeur, et d'une saveur fade peu marquée ; elle a une propriété qui la distingue des autres huiles grasses, c'est de se dissoudre facilement à froid dans l'alcool à 95°, moyen précieux pour reconnaître si elle est étendue d'une certaine quantité d'une autre huile fixe.

Dans ces conditions, l'huile de ricin constitue un purgatif excellent et facile à prendre, qui est loin de posséder cet affreux *déboire*, passé en proverbe, qu'on lui attribue généralement.

A la dose de 10, 20 ou 30 grammes, c'est-à-dire de une à deux cuillerées, elle purge promptement, sûrement, disons même agréablement, *citò, tutò, et jucundè* !

La manière la plus simple, la plus expéditive et la meilleure d'administrer l'huile de ricin consiste à la prendre dans une tasse de bouillon à l'oseille, ou mieux de bouillon gras très-chaud.

L'usage de l'huile de ricin, comme purgatif, ne s'est bien répandu en France que depuis la publication des ouvrages d'Odier, de Genève, en 1778. Elle est spécialement indiquée dans les cas d'irritation des voies digestives ; elle est la plus convenable pour combattre la constipation des hypocondriaques et des hémorroidaires ; on la donne avec avantage comme anthelminitique, et dans l'empoisonnement produit par les corps âcres et délétères, comme les champignons ; enfin, beaucoup de praticiens suivent aujourd'hui l'exemple de M. Paul Dubois, qui la donne habituellement aux femmes en couche.

En résumé, l'huile de ricin possède une véritable importance médicale ; c'est un purgatif doux, qui mérite d'être plus souvent employé. Mais pour cela il faut le réhabiliter dans l'opinion ; il faut que l'huile soit puisée à une bonne source et préparée avec tout le soin possible ; il faut sur ce point s'en rapporter à un pharmacien consciencieux, qui, au lieu de livrer sans contrôle au malade les produits souvent si peu recommandables que lui fournit tout prêts le commerce de la droguerie, a soin de s'assurer par lui-même des caractères et

de toutes les qualités que doit présenter la substance médicalemente, pour être bonne et efficace.

Suivant M. le docteur Cazin (*Traité des plantes médicinales indigènes*, p. 823), d'accord en cela avec les expériences de M. Mialhé, l'émulsion de 20, 30 ou cinquante centigrammes des semences de palma-christi, forme un purgatif très-agréable au goût et qui n'a pas l'inconvénient d'occasionner les effets éméto-cathartiques produits par les semences prises à plus forte dose, effets qui sont dus en grande partie au principe âcre oléo-résineux trouvé par M. Soubeiran dans l'embryon des graines.

D'après l'auteur précité, on prépare aussi, en saponifiant l'huile de ricin par la soude, un savon blanc et dur qui, administré sous forme pilulaire, constitue un remède laxatif des plus commodes.

Si les ricins sont de belles plantes ornementales, on peut donc les considérer aussi comme des plantes très-utiles par l'emploi médical de leur huile, dont l'industrie pourra peut-être encore tirer profit. Ne sait-on pas, en effet, que les naturels de l'Inde se servent de l'huile de ricin, pour faire avec la chaux une sorte de ciment, ou plutôt de mastic qui se durcit sous l'eau ?

N'oublions pas de dire ici que les feuilles de ricin sont émollientes et que, appliquées fraîches ou légèrement fanées, elles calment les douleurs arthritiques. Leur application sous forme de cataplasmes est vantée comme très-active par M. William, médecin anglais (*The Lancet*, 1852), pour provoquer chez les nouvelles accouchées le travail de lactation qui se fait imparfaitement ou se fait attendre.

Enfin, comme dernier intérêt d'utilité, ajoutons que les feuilles de ricin servent à nourrir une belle espèce de ver à soie, le *Bombix cynthia*.

20 mai 1859.

D^r J.-L. LE BÉLÉ.

DE L'ÉCONOMIE DES ENGRAIS DE FERME.

L'art agricole, appliqué à la culture des champs, devient l'agriculture proprement dite.

Du temps de Romulus, les Romains ne connaissaient pas encore le pain : ce fut Numa qui leur apprit à cuire les grains et à les manger comme des gruaux.

Bientôt trouvée et pratiquée par les premiers citoyens de Rome, l'agriculture dut bien vite parvenir à un état florissant et prospère.

Les terres étaient semées une année, et l'année suivante elles reposaient ou restaient en jachères.

Les engrais étaient très-recherchés, on y suppléait par l'enfouissement des plantes vertes; les bestiaux parquaient en plein air, et les chaumes étaient brûlés sur place dans les champs.

En France, en Angleterre et en Allemagne, on retrouve partout les traces de l'agriculture romaine, qui s'y est conservée malgré les nombreuses révolutions du temps de la décadence et la chute de l'empire.

A l'époque de l'invasion des Barbares, l'agriculture fut généralement abandonnée, sauf dans les monastères, qui en conservèrent les traditions antiques.

Vers les ^{xv}^e et ^{xvi}^e siècles, elle acquit de nouveau une certaine importance dans l'opinion des princes et des peuples.

Depuis lors, le progrès agricole ne s'arrête plus, il se propage chez tous les peuples européens : la science moderne lui ouvre de nouvelles voies.

Les sociétés d'agriculture rivalisent de zèle pour recueillir les bonnes pratiques de culture.

Le gouvernement français, par les bonnes institutions qu'il a établies, par les subventions qu'il accorde pour encouragement, vient à l'aide de ces sociétés; et, grâce à ces bienfaits, tout fait présager que, dans un avenir prochain, l'agriculture, le pre-

mier des arts, répandra l'aisance et le bonheur sur toutes les populations.

Cependant, il ne faut pas se le dissimuler, il y a encore beaucoup à faire, et nos efforts doivent tendre toujours vers l'amélioration et le perfectionnement.

Il est une chose qu'on néglige trop, dans nos pays, pour faire produire au sol tout ce que le cultivateur pourrait en obtenir ; je veux parler des engrais, et aujourd'hui des fumiers de ferme seulement, parce que cet engrais est le plus répandu dans la Sarthe. Tout le monde sait ce que c'est que le fumier.

Un cultivateur modèle (Jacques Bujault) a dit et écrit :

« Sans fumier, pas de bonnes récoltes ; avec du fumier, pas de mauvaises. »

On doit faire varier la quantité de fumier nécessaire pour un hectare de terre, en raison de la nature du sol et de la plante que l'on veut cultiver.

Matthieu de Dombasle recommande l'emploi de cent milliers, ou de 50,000 kilogrammes par hectare dans les terres de bonne culture.

Pour celles qui en demandent le moins, il ne faut jamais descendre au-dessous de soixante milliers ou 30,000 kilogrammes.

Nos cultivateurs se plaignent de n'avoir pas assez d'engrais pour fumer convenablement leurs terres dans les proportions que j'exprime plus haut.

Faisons-nous de leur faire remarquer que la plupart d'entre eux mettent une déplorable négligence dans l'économie des fumiers de ferme, qu'ils laissent se perdre ou se détériorer.

Que de fermes, que de villages, que de bourgs même, où les fumiers sont déposés de manière à recevoir la pluie et les eaux pluviales de toutes les habitations !

L'engrais le plus usité et le meilleur est celui qui, par sa composition, par la nature des éléments qui le constituent, réunit tous les principes fécondants nécessaires aux cultures

ordinaires. Or, il est incontestable que les litières, l'urine, le sang, les fientes d'oiseaux, les détriments humains, sont des principes fertilisants d'une grande vigueur.

Laisser les fumiers exposés l'été aux rayons du soleil, l'hiver aux pluies continuelles, c'est, dans le premier cas, ruiner l'engrais par la perte des parties volatilisées, compromettre la santé des gens de la ferme ou des villages par les vapeurs très-malfaisantes et délétères qui se dégagent de la fermentation; et, dans le second cas, dépouiller les fumiers de toutes les parties salubres et fertilisantes, en lavant les pailles et en entraînant le suint dans la cour ou dans les mares qui avoisinent presque toujours les fosses à fumier.

Il y a un moyen de faire cesser un pareil abus, le tout est d'amener nos cultivateurs à l'employer.

Que faudrait-il donc pour garantir les fumiers des inconvénients que je signale?

1° Planter quelques arbres, ormes ou peupliers, autour de la fosse, dans les contrées où cela serait facile;

2° Construire des espèces de hangars, couverts de fougères, de joncs ou de chaume.

3° Placer les fumiers au nord de quelques bâtiments; afin de les préserver du soleil pendant les heures les plus chaudes de la journée.

4° Paver ou glaiser le terrain sur lequel on dépose les fumiers, pour éviter toute filtration, et disposer ce terrain de manière à diriger le purin dans un trou pratiqué exprès pour le recevoir; et quand il serait impossible de paver ou de glaiser, on pourrait y transporter des terres qui s'imprègneraient des liquides et augmenteraient la masse des engrais.

5° Dans tous les cas, détourner les eaux pluviales qui se dirigeraient vers les fumiers, en les entourant d'une saillie d'argile ou de terre bien tassée.

Les liquides de la fosse au purin serviraient à arroser les fumiers lorsque la surface sèche pendant les chaleurs. D'ailleurs, on doit toujours arroser la fosse à fumier lorsque le be-

soin s'en fait sentir, pour éviter une trop grande sécheresse et une fermentation trop chaude.

Dans le cas où les urines ne sont pas enlevées en totalité par la litière, il est bon de pratiquer un caniveau pour les faire écouler à la fosse ou dans le trou au purin.

Bien des cultivateurs font transporter la litière de l'étable et de l'écurie à la fosse à fumier, en la mettant dans des civières ou la jetant à la fourche ; c'est encore un tort qu'ils ont. On devrait employer des brouettes pour ne rien perdre, et faire en sorte de tasser le fumier convenablement, afin d'éviter des vides qui produisent la moisissure.

Les matières fécales employées comme engrais sont aussi d'une grande puissance.

Quand on considère tout le parti que les cultivateurs, surtout des grandes fermes et des hameaux, pourraient en tirer, on est étonné que l'emploi n'en soit pas fait, et on est porté à se demander quels sont les obstacles qui s'y opposent.

Je sais qu'il y a de la répugnance chez les cultivateurs, et plus encore chez les domestiques, à réunir et utiliser ces matières.

Pourquoi ne ferait-on pas des fosses où ces matières seraient amenées et recueillies ?

Pourquoi n'emploierait-on pas ces engrais humains que les paysans de quelques départements de l'Est vont si bien chercher jusque dans les villes, tant ils savent que les matières fécales utilisées font la richesse de leur agriculture ?

Il y aurait un moyen, suivant moi, de vaincre les abus, les répugnances, les obstacles que je signale, c'est par l'encouragement que sont chargés de donner les comices agricoles cantonaux de notre département.

Ces comices sont composés d'hommes consciencieux, éclairés, ayant de l'expérience, et qui veulent certainement l'amélioration de l'agriculture.

Ils sont chargés de distribuer, par des primes, les fonds

donnés par l'Etat et le Département, réunis à ceux provenant des cotisations sociales.

Ces primes se partagent, dans des concours d'encouragement, aux vertus domestiques, à l'élevé des bestiaux, à l'introduction de nouvelles cultures, au perfectionnement des instruments aratoires; mais aucunes ou bien peu ne prirent la bonne direction des exploitations rurales, l'économie des fumiers de ferme tendant à l'amélioration du sol, à son maintien en vigueur et à augmenter sa fécondité.

Cependant, c'est là qu'est l'agriculture. Je termine en formant le vœu le plus ardent que les comices agricoles cantonaux de notre département votent et distribuent chaque année, dans les limites de leurs ressources, des primes d'encouragement aux améliorations que je signale pour la bonne direction des exploitations rurales de nos contrées, l'économie, la conservation et l'emploi des fumiers de ferme.

RACOIS.

DE L'ENGRAISSEMENT DES PORCS DANS LE CANTON DE PONTVALLAIN

(SARTHE.)

Les cultivateurs de ce canton élèvent peu de cochons et cependant ils en engraisent beaucoup. Ils les achètent maigres aux foires et marchés qui ont lieu dans le voisinage. Les porcs de race craonnaise viennent des environs de Sablé et du département de la Mayenne. Ce sont ceux que l'on préfère. Il en vient aussi de Maine-et-Loire, qui réussissent assez bien; et d'Indre-et-Loire, qui sont moins estimés : les porcs de ces deux provenances ne sont pas craonnais bien purs.

Pendant toute l'année, on vend des porcs gras. En hiver, les marchands demandent qu'ils soient grands et très-gras. Dans la belle saison, il ne les faut ni gros ni très-gras.

Les mâles sont plus avantageux à engraisser que les truies,

surtout quand celles-ci ne sont pas châtrées. Les truies qui ont eu des petits, quand elles ont été bien affranchies, s'engraissent assez promptement ; mais elles consomment beaucoup de nourriture, et leur chair est moins estimée que celle des porcs mâles.

Pendant l'été, on nourrit ces animaux avec des herbes tendres, des laitues, des choux, du sarrasin vert, de jeunes fougères, des feuilles d'orme, du trèfle, du son, de la farine, du lait caillé ; plus tard on leur donne des betteraves, des carottes, des pommes tombées, du marc de pommes ou de raisin, des pommes de terre, des topinambours, des glands. Ils mangent volontiers des tourteaux de graines de lin, de noix, de chènevis ; mais ils refusent obstinément les tourteaux de colza. Leurs aliments doivent être arrangés avec la plus grande propreté ; les racines ou tubercules bien écorchés et mêlés soigneusement avec le lait et les farineux qui leur servent de condiment. Les auges doivent être souvent lavées. Si d'un repas à l'autre ils y laissent des aliments, il faut les ôter et ne jamais verser de nouvelle provende sur ces restes, qu'on utilise soit en les donnant à d'autres porcs moins avancés en graisse, soit à des volailles. Les repas doivent leur être donnés à heure fixe ; quelques minutes de retard les impatientent et ils en témoignent leur mauvaise humeur par des cris fort désagréables. On fait cuire tous leurs aliments et on les leur sert chauds, mais en prenant bien garde qu'ils ne soient au point de les brûler. Pour éviter cet inconvénient, qui serait sans remède, on écrase et malaxe ces aliments pendant quelque temps avec les mains et on s'assure ainsi qu'ils sont à une température convenable.

A Montaupia, où il en est engraisé deux ou trois cents chaque année, ces cochons reçoivent, outre la nourriture de la saison, herbages, tubercules ou racines. Pendant le premier mois de l'engraissement, un litre de farine par jour pour chaque animal ; pendant le second mois, deux litres de farine, et pendant le troisième mois, trois litres par jour. Leur engraissement est ordinairement fini après ces trois mois ; et chacun

d'eux aura consommé 180 litres de farine, 10 hectolitres de pommes de terre ou l'équivalent en herbages ou racines, et le lait caillé qu'on aura pu se procurer. Les farines qu'on leur donne sont d'orge, de sarrasin ou de seigle. Si les grains étaient chers, on remplacerait une partie de ces farines par des tourteaux. Un cochon, s'il est bien pourvu de litière, pourra, pendant ces trois mois, faire deux mètres cubes d'assez bon fumier. Ceux qu'on engraisse dans le canton sont ordinairement vendus vers l'âge d'un an ; ils donnent, en moyenne, 100 kilogrammes de viande, et l'on est heureux quand on les vend gras 50 francs plus qu'ils n'ont coûté maigres.

Avec des porcs de races perfectionnées, on obtiendrait des résultats plus avantageux ; malheureusement ces beaux animaux sont encore trop rares pour qu'on puisse se procurer les huit ou dix mille individus qui sont engraisés chaque année dans le pays. Et, d'un autre côté, les marchands mettent peu d'empressement à acheter ces cochons étrangers : ils prétendent qu'à Paris on ne veut point de ces boules de graisse qui n'ont ni pieds, ni oreilles, ni viande, trois choses qui sont du goût de bien des personnes ; et dont nos porcs craonnais sont abondamment pourvus. Si pourtant le progrès continue, ce qu'on a lieu d'espérer, il faudra bien que les Parisiens en prennent leur parti, et qu'ils s'accoutument aux middlessex, aux hampshires et autres, comme ils se sont habitués aux lapins domestiques, aux mérinos, aux durhams, aux poules russes et cochinchinoises, et à beaucoup d'autres viandes pour lesquelles ils avaient de la répugnance.

Quand les porcs sont gras, il est assez difficile de les vendre ce qu'ils valent. Il est avantageux de les vendre chez soi et au comptant. Il n'est pas bon de les vendre trop longtemps avant la livraison : car c'est au commencement et surtout à la fin de l'engraissement qu'il survient des maladies ou des accidents trop souvent funestes. Souvent aussi pendant les huit derniers jours ils profitent d'une manière extraordinaire.

Si l'on engraisse un nombre considérable de ces animaux,

il est nécessaire d'avoir des véhicules pour les transporter sur les marchés et pour en ramener de maigres. C'est le moyen de ne pas être à la merci des marchands qui vous promettent d'aller les acheter chez vous, fixent eux-mêmes un jour, et s'inquiètent peu d'arriver au rendez-vous qu'ils vous ont donné.

20 mai 1859.

DELAPORTE.

NOTE SUR UN CALCUL

EXTRAIT DES INTESTINS D'UN CHEVAL.

Il y a quelque temps, j'ai eu occasion d'examiner un cheval entier, de trois ans, sous poil bai foncé, et d'un tempérament lymphatique. Le propriétaire affirmait que le mal qui travaillait cet animal ne durait que depuis six heures, mais la déclaration ne me sembla point sincère. Abattement général, lèvres crispées, pupilles très-dilatées, pouls faible, sueur froide, apparences de météorisation : tels étaient les signes qui accusaient un trouble grave. Le cheval, comme dans tous les cas de coliques, se courbait, se relevait, ramenait sous lui outre mesure ses membres postérieurs, et, chose particulière, mordait en quelque sorte ses flancs, desquels il ne cessait pas d'approcher sa tête. Deux lavements à l'huile ont été rejetés immédiatement et n'ont produit aucun résultat utile. Un breuvage composé de vin, de miel et de 60 grammes d'éther, administré en deux fois, n'a pas mieux réussi que les lavements réitérés, les promenades, les frictions avec les briques chaudes. Voyant l'inutilité de ces divers moyens, j'ai pensé à l'existence d'un volvulus ou d'un calcul intestinal. En effet, après avoir fait injecter plusieurs lavements mucilagineux, je suis parvenu avec la main, préalablement frottée d'huile, à retirer du rec-

tun de l'animal un calcul volumineux et très-dur, mesurant de diamètre, et pesant

Au bout de quelques heures, le cheval, ayant rejeté beaucoup de matières, et toute trace de météorisation étant passée, a paru à l'abri de tout danger : je ne l'ai plus revu.

MAUDUIT.

ESSAI COMPARATIF DE DIVERS ENGRAIS.

La meilleure culture n'est pas celle qui donne les plus beaux produits, les plus belles récoltes, mais celle qui, sans épuiser la terre, sans engager l'avenir, donne le plus de profits nets. Pour obtenir ce résultat, il faudrait diminuer le plus possible les frais de main-d'œuvre, produire dans son exploitation une quantité assez considérable d'engrais pour fumer convenablement; et bien souvent lorsque l'on veut atteindre ces deux résultats on tombe dans un excès contraire, les labours sont incomplètement faits, les mauvaises herbes envahissent tous les ensemencés. Si on recule devant l'achat du fumier, il faut laisser une partie de sa terre inculte, ou bien, en fumant à moitié de ce que l'on devrait faire, se résoudre à obtenir des récoltes si mauvaises qu'elles ne paient pas les frais de culture et de location. D'un autre côté, acheter des engrais? Le fumier proprement dit ne s'achète que dans les villes, il est ordinairement cher, et lorsqu'il faut le transporter loin, le prix du charroi augmente encore la dépense dans une proportion très-grande, si grande que les exploitations éloignées des villes, telles que la mienne, qui est à plus de 15 kilomètres de toute ville où l'on trouve du fumier, sont forcées d'y renoncer.

Cette position critique, connue de tout le monde, a appelé l'attention de tous les agriculteurs sérieux et des savants qui veulent faire profiter leur science à l'agriculture, vers la découverte d'engrais artificiels qui pourraient, sinon remplacer le fumier, au moins lui venir en aide. Une quantité considérable

de matières qui, il y a 50 ans, étaient considérées comme inutiles, sont aujourd'hui employées avec un grand succès comme engrais. Le zèle porté de ce côté s'est élevé jusqu'à l'exagération. Si nous lui devons des découvertes très-utiles, nous avons eu à regretter des pertes considérables dues au charlatanisme, qui nous a dotés des engrais liquides à bon marché, qui n'avaient aucune valeur comme engrais, et que l'on payait très-cher. J'ai essayé, et bien d'autres agriculteurs comme moi, l'engrais d'Usseau, qui n'a jamais donné le moindre résultat. A côté de quelques échecs pareils, nous avons des découvertes véritablement utiles. Le guano, l'emploi du chiffon de laine, l'engrais animal, ou le parti que l'on peut tirer des animaux morts que l'on encavait le plus profondément possible, tandis qu'aujourd'hui toutes leurs parties sont utilisées comme engrais; la corne provenant tant de la taille des pieds des chevaux que de celle des rognures des fabricants de peignes; l'engrais végétal, le déchet de poissons, l'emploi des urines que j'aurais dû mettre en première ligne, sont autant d'auxiliaires qui jouent aujourd'hui un grand rôle en agriculture, et dont nos pères ne tiraient aucun parti. La sciure de bois, le marc de pommes et de raisin étaient autrefois un embarras pour ceux qui en avaient une grande quantité; mélangés avec les purins, ils font un bon engrais. Mais la plupart de ces matières sont chères, le guano est d'un prix excessif, le chiffon de laine augmente de valeur de jour en jour, l'emploi des animaux morts, ou des végétaux que l'on peut réduire en engrais, ne peut venir que de fabriques qui s'en occupent spécialement, et le prix en est également très-élevé. Dans cette situation, il est donc important de choisir parmi tous ces engrais, qui sont chers, celui qui convient le mieux au terrain auquel on le destine. Depuis huit ans, j'ai fait emploi de tous ces engrais, chaque année j'en ai acheté de trois ou quatre espèces avec l'intention de comparer les produits et la durée de leur effet : presque tous les ans j'ai eu des résultats différents et quelquefois contraires à ceux de l'année précédente.

Il y a environ huit ans j'ai essayé le sel sur les prés, j'ai obtenu un succès prodigieux, j'ai eu de l'herbe de 1 m. 50 de hauteur, bien fournie, un résultat supérieur d'un tiers au guano et à la charrée; j'ai continué deux années de suite dans le même pré, à côté du carré que j'avais choisi la première année : je n'ai rien obtenu. J'ai fait faire le même essai à un de mes parents (M. Demazy), dans la vallée de l'Huisne, sur un bon pré; le hasard a voulu qu'il y eût des sauterelles : la récolte a été dévorée aux 2/3. L'espace d'engrais a-t-il eu quelque influence sur ce fâcheux résultat? Je l'ignore. Cette année, il en a eu trois fois plus que tous ses voisins. Le chiffon de laine m'a donné généralement de bons résultats. Il y a trois ans j'ai perdu complètement un ensemencé de seigle fait sur cet engrais, j'ai dû labourer de nouveau ma pièce de terre au printemps, après l'avoir abandonnée en pacage aux moutons. Quelle en a été la cause? J'ai examiné avec toute l'attention possible, tant à la surface du terrain, qu'en faisant des tranchées à la profondeur de 15 à 20 centimètres, afin de m'assurer si l'on remarquerait des traces de vers blancs ou d'autres insectes. Je n'ai rien vu de remarquable, excepté quelques petits trous que j'ai attribués au passage des achées; mais rien qui pût m'expliquer l'entière destruction d'une récolte qui était complètement coupée au niveau de la terre.

Au printemps dernier, j'ai voulu faire un grand essai comparatif des divers engrais que j'avais déjà employés, je devais mettre en orge ou en avoine une pièce de terre de 5 hectares 40 ares.

Cette pièce de terre avait été semée en blé en 1855, au mois d'octobre; quatre planches d'environ 90 ares avaient été fumées avec de la terre sableuse que je fais séjourner sous les litières des bêtes à corne jusqu'au moment où je la crois suffisamment saturée d'urine; j'en avais employé pour cette étendue 20 mèt. cubes. Le surplus de la pièce avait été fumé avec du fumier d'étable, quinze voitures à quatre chevaux à l'hectare. Au printemps de 1856, j'ai hersé mon blé, semé du trèfle. La récolte

en blé a été bonne tant en paille qu'en grain, bonne relativement à la qualité de mes terres qui sont très-mauvaises : la nature du sol est argilo-siliceuse, le sous-sol argileux, très-compact, ce qui le rend alternativement très-mouillant et très-brûlant; il y a plus de cailloux que de terre. Enfin, le rendement a été de 18 hectolitres à l'hectare partout où il y avait du fumier, et il a été de 20 là où j'avais mis du sable. En 1857, mon champ était en trèfle; cette année a déjà été très-sèche, le trèfle a mal réussi, je n'ai pu faire faucher que quelques carrés dans le champ fumé au fumier; il était meilleur là où j'avais mis le sable aux urines.

J'ai laissé de côté les quatre planches sablées et j'ai divisé le surplus de mon champ en dix parties égales autant que possible, il me restait 4 hectares 50. Chaque lot se composait donc de 45 ares. J'ai établi ma dépense à raison de 4 fr. par are pour chaque engrais; je ne considère cela que comme une demi-fumure, parce que c'est un ensemencé de printemps.

J'avais sept engrais à essayer. J'ai cependant divisé ma pièce en dix, afin d'avoir plusieurs points de comparaison avec le fumier, et avec le guano dont l'emploi nous est plus familier. J'ai établi mes engrais dans l'ordre suivant : 1. guano, 2. chiffon de laine, 3. fumier, 4. corne rapée, 5. guano, 6. engrais végétal, 7. fumier, 8. corne en morceaux, 9. engrais lainé, 10. fumier. L'ensemencement a été fait du 23 au 25 mars, la terre était très-bien préparée. Jusqu'au 25 mai, la végétation a été magnifique, les feuilles étaient larges et très-vertes; tout faisait croire à une récolte excellente, bien supérieure à celle de la pièce voisine ensemencée sans fumier jusqu'alors. Cependant les deux lots fumés avec du guano conservèrent une grande supériorité sur tous les autres, tant par la hauteur que par la couleur d'un vert plus foncé des plantes, et par la largeur des feuilles. Le 11^e lot, fumé avec avec du sable, prit son essor plus lentement. Cependant, à la fin de mai, il avait à peu près atteint le guano. Dans les premiers jours de juin, des chaleurs tout à fait fortes se firent sentir, la pièce entière a été échaudée;

peu de jours après, les feuilles ont été flétries, les tiges ont cessé de croître; le sable seul a résisté. Les dix lots de terre ou dix journaux m'ont donné 120 doubles décalitres. Les 90 ares où était le sable m'en ont rendu 80.

Dans le champ voisin qui était également en mars, mais sans fumier, quoique dans une exposition pareille, la récolte n'a pas trop souffert, le rendement était d'environ 33 boisseaux au journal.

Ce résultat, auquel nous sommes beaucoup plus exposés dans les mauvaises terres que dans les bonnes, a quelque chose d'affligeant et est presque décourageant. Non-seulement il m'a constitué en perte de la valeur de l'engrais; mais j'ai une autre perte aussi grande, c'est l'absence des empailements, qui sont rares et chers.

J'ai cru expliquer ce malheur en l'attribuant à une végétation qui avait poussé avec une rapidité trop grande; les tiges et les feuilles étaient faibles, elles étaient molles, elles ont été en quelque sorte cuites par la rigueur des rayons du soleil. La récolte de la partie sablée et celle du champ non fumé est venue lentement, les tiges et les feuilles étaient plus endurcies.

Indépendamment de la perte que j'éprouve, je regrette doublement cet échec; d'abord parce qu'il me met dans l'embarras pour un choix d'assolement, en second lieu, parce qu'il a produit un mauvais effet dans l'esprit de tous les cultivateurs de mon voisinage. Voyez, dit l'un, malgré ses dépenses d'engrais il récolte moins que nous! C'est à ses charrues, dit un autre, qu'il faut attribuer cela, il tourne toute la mauvaise terre par-dessus avec ses labours profonds; il ne récoltera plus rien. Tous ces blâmes ne me font pas un grand effet pour ce qui me concerne personnellement, mais un écueil comme celui que j'ai eu enracine la routine et détruit une partie du bon effet que pourrait produire notre comice.

J'ai dit que l'accident que je viens de raconter me jetait dans l'embarras pour mon assolement, c'est parce qu'il confirme chez moi l'idée que les cultures de printemps ne paient presque

jamais leurs frais; mais comment les remplacer? Dans certains terrains, dans les sables, par exemple, les prairies artificielles se présenteraient naturellement; mais dans nos enloux on ne peut y songer. Le trèfle vient rarement assez haut pour être fougé, la luzerne ne peut réussir que dans quelques terrains choisis, assez sains ou drainés, là où il y a moins de pierre. Les racines, carottes, betteraves, navets, pommes de terre, viendraient passablement si on pouvait être sûr de faire les binages convenables; mais lorsqu'il fait des années très-sèches, les racines sont étouffées au milieu des pierres; d'ailleurs, la coltaison de frane guéret est assez grande pour faire des racines dans une grande culture. Nous n'avons pas même la ressource de laisser des friches pour le pacage des moutons, nos terrains ne donnent pas d'herbe. Il faut donc être condamné à faire une culture que l'on sait d'avance peu productive, et quelques fois très-coûteuse.

Je n'ai pas encore tout dit au sujet des engrais auxiliaires; je vous ai entretenus, dans une précédente communication, d'un très-grand drainage que j'ai exécuté dans des anciens herbages dont une partie était en marais. J'ai eu hâte de faire disparaître les mauvaises herbes dans les parties basses et d'exciter la végétation dans les parties élevées; là encore j'ai employé cette année une grande quantité d'engrais: près de 1,000 hectolitres de charrée, 150 hectolitres de cendrier de chaux, 1,000 kil. de guano, 500 d'engrais lainé, 100 hectolitres de cendres de tourbes; le tout pour une dépense de 5,600 fr.

Tout ce qui a été employé dans les parties basses m'a donné un résultat excellent, tout ce qui a été mis dans les parties hautes n'a rien produit du tout; la sécheresse excessive avait complètement rôti le hant de mes prairies; le drainage, de son côté, avait absorbé l'humidité qui se trouve dans les pentes. Je me console facilement de ce résultat, parce que les parties basses ont donné un produit si remarquable que je suis dédommagé des autres.

Cette année, je vais recommencer un essai de chaux dans

mes terres; je l'ai déjà fait il y a quelques années; je n'ai pas continué parce, que notre chaux, étant hydraulique, ne produit pas un grand effet dans nos terres mouillantes. J'espère obtenir un meilleur parti en l'employant sur un terrain drainé. Ce sera le sujet d'une autre communication pour l'année prochaine.

1^{er} avril 1859.

DUGRIP.

CONFÉRENCE AGRICOLE

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DE LA SARTHE.

Séance tenue à la Mairie, le 1^{er} juillet 1859.

La séance est ouverte à 5 heures, sous la présidence de M. Surmont, vice-président de la Société d'Agriculture, président de la Commission agricole.

M. le président donne connaissance de diverses communications qui lui ont été adressées.

Le Comice agricole de Mamers a envoyé le procès-verbal de sa séance du 5 juin dernier. En voici l'analyse :

Présidence de M. L'Aigle-des-Mazures, vice-président.

Vingt-huit membres sont présents; plusieurs admissions qui ont lieu portent le nombre total des membres du Comice à 74.

Le bureau est renouvelé et composé de :

M. HUPPIER, président ;

L'AIGLE-DES-MAZURES, vice-président ;

MORTAGNE, rapporteur ;

PÉLISSON DE GÉNNES, trésorier ;

J. FLEURY, secrétaire.

Le Comice nomme ensuite un jury composé de 12 membres

titulaires et 4 suppléants, pour l'examen de divers concurrents aux primes à distribuer.

M. Huppier est nommé membre de la chambre consultative, pour l'arrondissement de Mamers.

M. Mortagne, rapporteur, fait connaître qu'il a mis en ordre les divers livres, brochures, etc., composant les archives du Comice; et il est décidé que chaque sociétaire pourra, sur récépissé, emporter chez lui les ouvrages de son choix.

M. le rapporteur fait encore connaître que la Société du Matériel agricole offre d'établir à Mamers un dépôt de machines agricoles, si le Comice veut supporter les frais de location du dépôt. Dans ce cas, la Société du Matériel agricole ferait une remise sur le prix des objets vendus. M. Courcier offre de mettre à la disposition du Comice un local dans lequel il ne serait vendu aucun autre instrument que ceux du Matériel agricole, sous la seule condition de recevoir la prime offerte. La proposition est adoptée.

Le Comice distribuera, en 1859, une araire Bodin à l'agriculteur qui aura réalisé le plus de progrès dans la culture des terres labourables, et des primes s'élevant à 565 fr.

Cette distribution aura lieu le 17 septembre, à midi.

M. Paugoué, médecin-vétérinaire à la Chartre, et membre correspondant de la Société d'agriculture, envoie un mémoire relatif aux effets du Millepertuis sur l'économie animale.

M. Paugoué reconnaît tout d'abord qu'il n'a jamais vu décrites les propriétés nuisibles du Millepertuis, cependant il a recueilli plusieurs observations qui semblent démontrer que cette plante desséchée peut être malfaisante, lorsque les animaux en consomment une grande quantité.

Le 28 mars 1857, M. Loyau, cultivateur-propriétaire à Ruillé-sur-Loir, envoya à M. Paugoué un jument malade. M. Paugoué, reconnaissant les caractères d'une congestion cérébrale, pratiqua une abondante saignée, administra des lavements à l'eau de savon, puis fit boire pendant quelques jours de l'eau tiède, blanchie avec de la farine d'orge et addi-

tionnée de sulfate de Soude. L'animal ne tarda pas à se rétablir et fut remis au travail. Le 24 avril suivant, il était de nouveau malade, avec les mêmes symptômes; le même traitement le guérit de nouveau. Enfin, le 23 avril, une autre jument, appartenant aussi à M. Loyan, était atteinte de la même maladie et guérie de la même manière.

M. Paugoué voulut se rendre compte de la cause du mal ; il visita soigneusement les écuries et les trouva dans de très-bonnes conditions hygiéniques. Il se fit apporter de l'avoine, et la reconnut propre et ne contenant pas de graines étrangères. Le foin était vassé ; mais on lui fit observer que les deux juments qui avaient été malades n'avaient pas mangé de ce foin, qu'on les nourrissait depuis quelque temps avec de la luzerne, tandis que le foin vassé était consommé par les autres animaux de l'exploitation qui ne mangeaient pas de luzerne. Cette luzerne, examinée avec soin, parut contenir la moitié environ de son poids de Millepertuis. Cette plante est laissée de côté par les animaux au pâturage ; mais elle est mangée sans répugnance, lorsqu'elle est desséchée.

M. Loyan ayant renoncé à faire consommer sa luzerne, les accidents ne reparurent plus.

Ces faits semblent démontrer que le Millepertuis, même desséché, est nuisible à la santé des animaux, lorsqu'il s'en trouve une assez grande quantité dans la ration de chaque jour.

M. Chancerel, juge de paix à la Ferté-Bernard et membre du Conseil Général, adresse quelques observations relatives à la destruction des mauvaises herbes.

M. Chancerel signale trois causes de multiplication des mauvaises herbes qui ne sont nullement produites par la terre, ainsi que le croient quelques cultivateurs. 1° Le défaut de netteté des semences. Un des parents de M. Chancerel a trouvé dans un litre d'orge, parfaitement nette en apparence, 1017 graines de russes, qui, réunies, ne remplissaient pas un dé à coudre; 80,000 graines de russes auraient ainsi été répandues sur chaque demi-hectare. 2° Les animaux mangent avec les pailles

une quantité considérable de graines de mauvaises herbes, qui, à cause de leur petitesse, échappent à la digestion et se retrouvent dans les fumiers. Il convient de remarquer que mieux les récoltes seront nettoyées et moins les pailles contiendront de ces graines. 5° En employant comme engrais les balles de graminées, on fait croître un grand nombre de mauvaises herbes ; l'engrais de balle devrait être réservé pour les prairies.

Comme moyen de se débarrasser des mauvaises herbes, M. Chancereau propose le triage à la main des grains destinés à la semaille, et en même temps le sarclage à la main.

M. SARRAULT. — M. Chancereau nous indique deux moyens de se débarrasser des mauvaises herbes : le triage à la main est une opération trop longue, pour qu'elle puisse être exécutée dans les exploitations un peu importantes ; mais il existe des instruments qui peuvent parfaitement remplacer la main. Quant au sarclage, c'est un excellent moyen qu'on ne saurait trop encourager. — Je connais un fermier qui a imaginé de faucher de bonne heure un champ d'orge infesté de raves ; ce moyen paraît avoir réussi.

M. GUÉRANGER. — Le triage à la main n'est pas praticable ; le sarclage exige beaucoup de main-d'œuvre, mais il procure un fourrage qui a une certaine valeur. On trouve même quelquefois à faire sarcler en abandonnant en paiement l'herbe qui provient du sarclage. J'aurais peine à admettre l'efficacité du fauchage, et en voici la raison : lorsque le sommet de la plante est coupé, il se développe des bourgeons à l'aisselle des feuilles, et ces bourgeons peuvent porter des fleurs et des graines ; la plante n'est donc pas détruite.

M. RICHARD. — Il me semble qu'on peut mettre tout le monde d'accord relativement à l'effet du fauchage. En multipliant les branches de la plante, on retarde son développement, et l'orge parvient à prendre le dessus.

M. GUÉRANGER. — Cet effet se produirait si l'on n'atteignait que les raves ; mais on fauche les deux plantes en même temps, et par conséquent on les retarde toutes les deux.

M. CAPELLA. — Le fauchage n'a pas encore été suffisamment pratiqué pour qu'il soit possible de se prononcer sur son compte d'une manière définitive, il faut attendre de nouvelles expériences.

M. LEMARIÉ. — On laisse souvent croître à dessein les russes, afin d'en recueillir la graine, qui a une valeur assez élevée.

M. SURMONT. — Bien des cultivateurs pensent que la terre produit d'elle-même certaines plantes, ils sont dans l'erreur ; mais il est hors de doute que les graines peuvent se conserver fort longtemps dans le sol, et attendre, pour germer, des circonstances favorables d'humidité et de température.

M. HERVÉ. — Je puis citer un exemple. Un peu d'avoine tomba par mégarde dans un trou que l'on venait de creuser pour y planter un arbre ; 7 ans après, l'arbre ayant été brisé, on refit le trou pour planter un autre arbre, et la terre du fond se trouva ramenée à la surface ; les grains d'avoine que contenait cette terre levèrent immédiatement.

M. SURMONT. — Le sarclage est un excellent moyen de détruire les mauvaises herbes ; mais il existe un autre moyen qu'il serait important de ne pas négliger : c'est le déchaumage. Le déchaumage consiste à ameublir la superficie du sol, immédiatement après la récolte, au moyen d'une herse à dents de fer, d'un scarificateur ou de tout autre instrument semblable. La température étant encore fort élevée à cette époque, les graines de mauvaises herbes germent à la première pluie qui survient ; on les laisse croître pendant quelque temps, puis on donne un labour qui les enterre et les étouffe. Ce labour peut servir de préparation pour une récolte intercalaire.

M. GUÉRANGER. — Les russes poussent le plus souvent dans l'orge ; dans ce cas, le déchaumage n'est pas possible, puisqu'on a semé du trèfle en même temps que l'orge ; dans tous les cas, je ne pense pas que le déchaumage puisse détruire les plantes qui auraient dû se développer au printemps suivant.

M. SURMONT. — Les graines peuvent germer en toute saison,

pourvu qu'elles se trouvent dans des conditions convenables de chaleur et d'humidité. Ces conditions se rencontrent aussi bien au mois d'août qu'au printemps ; le hersage a pour but de faciliter la germination en brisant la croûte superficielle du sol ; la seule différence provenant de l'époque avancée, c'est que les plantes, ayant germé fort tard, n'auront souvent pas le temps d'amener leurs graines à maturité : ceci est tout à l'avantage du déchaunage.

M. DE VILIERIS DE L'ISLE-ADAM, fils. — L'assolement a une grande influence sur la facilité avec laquelle on détruit les mauvaises herbes. Dans notre contrée, l'assolement est ordinairement de quatre ans : 1^{re} année, pommes de terre ; 2^e année, blé fumé ; 3^e année, orge dans laquelle on sème du trèfle ; 4^e année, trèfle. Cet assolement est très-désavantageux au point de vue de la destruction des mauvaises herbes, comme il est aisé de le comprendre. Le blé est fumé, par conséquent toutes les graines étrangères qu'apporte le fumier peuvent se développer ; un bon nombre mûrissent avant le blé, et, par conséquent, répandent leurs graines dans la terre (c'est ici que le déchaumage rendrait de grands services) ; l'orge est semée trop tôt pour qu'on ait pu nettoyer le terrain, les mauvaises herbes se développent en même temps qu'elle et nuisent beaucoup au trèfle que l'on sème dans l'orge. Un bon nombre de champs sont tellement infestés de mauvaises herbes que, de l'aveu des agriculteurs les plus expérimentés, il faudrait une année de jachère pour les nettoyer convenablement. En se conformant au principe de l'alternance, on aurait : 1^{re} année, pommes de terre fumées ; 2^e année, orge dans laquelle on sème le trèfle ; 3^e année, trèfle ; 4^e année, blé. — Les pommes de terre étant fumées et sarclées, on n'a pas à redouter les mauvaises herbes qu'apporte le fumier, l'orge et le trèfle trouvent un terrain encore riche et parfaitement net, et par conséquent le trèfle végète vigoureusement ; les racines qu'il laisse dans le sol font l'office d'une fumure, et le blé de la 4^e année est généralement très-beau. Cet assolement est suivi avec succès par les meilleurs

agriculteurs de notre département, et notamment par M. Hamard à la ferme-école, par M. Delaporte et M. Lantoiné.

M. GUÉRANGER. — Je ne crois pas à l'efficacité de la jachère pour la destruction des mauvaises herbes ; le trèfle au contraire les étouffe complètement.

M. SURMONT. — A la dernière conférence, M. L'Aigle-des-Mazures, qui est certainement très-compétent en pareille matière, affirmait que la jachère était le meilleur moyen de nettoyer un terrain infesté de mauvaises herbes.

M. DE VILLIERS DE L'ISLE-ADAM. — Le trèfle, lorsqu'il est semé très-épis et qu'il végète vigoureusement, peut bien étouffer les mauvaises herbes ; mais lorsque le terrain n'est pas parfaitement nettoyé ou que le trèfle ne réussit pas bien, ce qui arrive encore assez souvent, même aux agriculteurs les plus soigneux, dans ce cas, c'est l'inverse qui a lieu, ce sont les mauvaises herbes qui étouffent le trèfle.

M. CAPELLA. — Un bon assolement est assurément le meilleur moyen d'empêcher la terre de s'infester de mauvaises herbes.

M. SURMONT. — Le chardon est une plante bisannuelle et non vivace, comme on l'a dit quelquefois ; et si l'on cite des exemples de végétation continue, cela tient à ce qu'on l'on a coupé la tige de très-bonne heure, ce qui a fait développer des bourgeons latéraux. Il faut choisir, pour couper le chardon, le moment où sa tête se forme.

M. HERVÉ. — On détruit fort bien le chardon en l'arrachant.

M. GUÉRANGER. — Les chardons qui croissent sur le bord des chemins envoient de tous côtés leurs graines oilées qui vont ainsi infester les champs voisins ; il serait utile d'obliger les cantonniers à couper les chardons.

M. CAPELLA. — Cette obligation leur est imposée sur toutes les routes publiques.

M. RICHARD. — Dans plusieurs départements, il existe des arrêtés préfectoraux qui prescrivent l'échardonnage aux cultivateurs ; mais ces arrêtés sont ordinairement mal exécutés.

M. SURMONT. — Il est bien démontré aujourd'hui que l'on

détruit sûrement les chardons en les coupant au moment de la floraison. Ce qu'il importe pour le présent, c'est d'éclairer l'opinion publique relativement à l'échardonage; les mesures administratives ne seront efficaces que lorsqu'on en aura compris l'utilité.

M. GUÉRANGER. — Nous n'avons encore passé en revue qu'un petit nombre des plantes nuisibles à l'agriculture; il serait opportun de demander des renseignements sur quelques autres plantes qui ont une assez grande importance, et particulièrement sur la fougère, la cuscute, les rhinantacées, les orobanches, le colchique.

M. SUMONT. — Nous allons maintenant aborder la question des engrais; elle est de la plus haute importance en agriculture, et par conséquent il sera nécessaire de l'approfondir; mais à cause de sa complication, et afin de ne pas nous égarer dans la discussion, nous la diviserons en plusieurs parties. Nous allons tout d'abord examiner quelles sont les qualités à rechercher dans les engrais

M. GUÉRANGER. — L'engrais est le pivot de l'agriculture; on ne saurait donc étudier avec trop de soin tous les détails qui le concernent. Aussi je regrette de n'être pas suffisamment préparé pour fournir sur ce sujet quelques renseignements désirables.

A l'égard du fumier de ferme, qui est l'engrais le plus employé, il importe de le placer dans un lieu qui ne soit, autant que possible, pas trop exposé au soleil ou à la pluie; on doit faire en sorte de le maintenir dans un état convenable d'humidité, en l'arrosant au besoin. Ces arrosages sont très-utiles pour prévenir la formation des champignons dans le fumier de cheval; ces champignons, en se développant, absorberaient beaucoup d'azote. Le purin qui sort du fumier est un excellent engrais qu'il faut recueillir avec soin, bien loin de le laisser perdre dans les chemins.

M. SUMONT. — Il serait à désirer que les fermiers fussent éclairés sur la manière de traiter leurs engrais; et je prie

M. Guéranger de vouloir bien rédiger une note qui serait insérée à la suite du procès-verbal de la séance.

M. Ricour. — Une des matières les plus utiles des fumiers, c'est l'ammoniaque ; or, beaucoup de fermiers font ce qu'ils peuvent pour la faire partir : ils mêlent leur fumier avec de la chaux qui chasse l'ammoniaque.

M. Racors. — On opère ainsi dans toute la Mayenne, c'est ce qu'on appelle chauffer le fumier.

M. Richard. — On fait de même en Anjou ; mais on recouvre le fumier d'une couche de terre.

M. Guéranger. — Si l'on a amené, en plusieurs contrées, le journal de terre à produire 100 boisseaux au lieu de 40, c'est au mélange de la chaux et du fumier qu'on doit ce résultat : on ne s'en rend pas compte, sans doute ; mais le fait est certain. C'est ce qui prouve qu'en fait d'engrais, il ne faut pas donner une trop grande confiance à la théorie.

M. Surmont. — Il serait bon que la théorie indiquât au moins des expériences à faire pour arriver au résultat désiré. Je m'engage à faire faire toutes les expériences indiquées, et je suis convaincu que beaucoup d'autres feront de même.

M. Richard. — Je désirerais que l'on pût expliquer cette contradiction entre la théorie et la pratique.

M. Ricour. — Cela s'explique aisément à l'égard du procédé indiqué par M. Richard ; la couche de terre qui recouvre le fumier absorbe l'ammoniaque dégagée ; il en est de même lorsque le fumier est enterré peu de temps après son mélange avec la chaux. Ce qui serait contradictoire, c'est que le fumier abandonné à l'air libre après son mélange avec la chaux produisit de meilleurs résultats.

M. Guéranger. — C'est précisément ce qui avait lieu à Sablé. Maintenant on ajoute de la terre parce qu'on a diminué l'épaisseur des haies et qu'on mélange la terre des chaintres avec du fumier et de la chaux. — A Mettray, on prépare à l'étable tout le fumier de l'année ; quand on l'en sort, il est prêt à être répandu sur le champ, et l'on se trouve fort bien de cette mé-

thode. La chaleur de l'étable ne paraît pas faire dégager l'ammoniaque.

M. RICOUR. — Quand on entre dans une étable avec une bouteille d'acide chlorhydrique, on voit une vapeur se former autour de la bouteille ; cela indique la présence de l'ammoniaque.

M. GUÉRANGER. — L'acide chlorhydrique met en évidence les moindres traces d'ammoniaque ; s'il y en avait une quantité notable, elle serait sensible à l'odorat.

M. RACOIS. — Dans la Mayenne, on voit de plus belles récoltes que dans la Sarthe, et l'on y mélange les fumiers avec la chaux dans le champ même.

M. RICOUR. — Le mélange peut quelquefois valoir mieux que l'un des deux éléments seul ; mais on pourrait opérer avec plus de soins et de discernement qu'on ne le fait souvent. On aurait ainsi de meilleurs résultats. — Nulle part assurément on n'emploie plus de chaux qu'en Belgique et jamais on ne la mélange avec le fumier.

M. GUÉRANGER. — En Belgique, on emploie beaucoup l'engrais humain qui contient une forte proportion d'ammoniaque ; mais dans les endroits où l'on se sert exclusivement de l'engrais des étables, les résultats semblent être différents.

M. RICOUR. — En pleine campagne, on n'emploie pas l'engrais humain, on n'en fait usage qu'aux environs des villes.

M. CAPELLA. — Dans certaines contrées, on mélange dans le purin un peu de sulfate de chaux ou sulfate de fer, afin de retenir l'ammoniaque. On obtient ainsi de bons résultats.

M. GUÉRANGER. — Ce système est encore à l'état d'étude.

M. SORMONT. — L'heure avancée ne nous permet pas de prolonger plus longtemps la discussion ; nous la continuerons à la prochaine séance.

La séance est levée à 5 heures.

Le Secrétaire,

A. DE VILLIERS DE L'ISLE-ADAM, fils.

ENGRAIS.

De toutes les questions agricoles, c'est peut-être celle sur laquelle il importe le plus d'attirer l'attention. Le cultivateur prépare lui-même l'engrais de ferme, celui qui est l'engrais par excellence. Il ne doit donc rien négliger pour la quantité et la qualité de cette matière qu'il fabrique tous les jours, et sur laquelle se fonde l'espoir de ses récoltes. Il obtiendra la quantité en nourrissant ses animaux à l'étable, et n'économisant par les litières destinées à absorber les déjections de toute nature. Il disposera d'une plus grande quantité de litière, si, au lieu de faire manger la majeure partie de sa paille, il fait produire à la terre une plus grande masse de fourrages et de racines alimentaires : Choux de Poitou, Vesceron en récolte dérobée, Betteraves, Navets, Raves tortillées du Mans, etc.; sans parler du trèfle et des pommes de terre, qui entrent aujourd'hui dans toutes les cultures.

Le fumier mis en tas éprouve une espèce de fermentation dont la nature est encore peu connue, mais dont le résultat est de le rendre plus propre à la nutrition des végétaux. Il faut donc favoriser cette opération, de manière à obtenir le meilleur produit possible. Si la masse s'échauffe trop, elle dépassera les conditions convenables; si elle ne s'échauffe pas assez, elle ne les atteindra pas. C'est la présence d'une humidité bien calculée qui établira l'équilibre. Pour obtenir ce résultat utile, il convient de placer le fumier dans le voisinage des étables, sur un sol imperméable et légèrement incliné vers une fosse également imperméable destinée à recevoir à la fois les urines sortant des étables et les liquides qui s'écoulent du tas de fumier. En ayant soin d'arroser de temps en temps le fumier avec ces liquides, soit au moyen d'une pompe dite à purin, soit plus simplement avec un seau, on entretient la masse dans un état de température et d'humidité convenable, et l'opération marche régulièrement. Cette pratique a encore l'avantage d'empêcher le développement d'une végétation de couleur blanche, qui n'est

autre chose qu'un champignon , lequel vit aux dépens de la matière la plus précieuse des engrais. Quelques cultivateurs ont l'habitude de placer leur fumier dans une fosse qui retient le purin. Cette pratique est évidemment préférable à celle qui consiste à laisser perdre les liquides sur la voie publique ; néanmoins elle a un défaut, celui d'empêcher la partie du fumier qui baigne constamment dans l'eau de se mûrir convenablement ; mais elle a l'avantage de recueillir cette eau qui peut servir à arroser la masse, ainsi qu'il a été dit précédemment. Quand il est possible de choisir l'emplacement, un lieu abrité sera toujours préférable à celui qui est exposé à tous les vents, aux ardeurs du soleil pendant toutes les heures du jour, et au lavage des pluies, de quelque côté qu'elles viennent.

Un fumier bien préparé doit être gras , onctueux et non composé de matières sèches , désagrégées , ni imprégné d'un liquide surabondant qui se perd pendant le trajet de la ferme au champ. Ces conditions désavantageuses ne se produisent jamais quand on suit le système ci-dessus indiqué. Les quelques embarras que ce procédé occasionne sont d'ailleurs largement compensés par les bénéfices qu'il procure.

Quelques agronomes recommandent d'ajouter dans l'épaisseur du fumier plusieurs couches de plâtre ; leur intention est de retenir l'ammoniaque, par une combinaison plus fixe. Les essais nombreux qui ont été faits s'accordent tous à reconnaître à l'ammoniaque une grande puissance pour activer la végétation. Mais les fumiers contiennent-ils assez d'ammoniaque toute formée, pour qu'il soit utile de l'enchaîner par un acide aussi puissant que l'acide sulfurique ? L'ammoniaque, unie à l'acide sulfurique , produit-elle autant d'effet que lorsqu'elle se trouve à l'état dans lequel les fumiers la renferment naturellement ? Ce sont deux questions qu'aucune pratique judicieuse n'a encore résolues.

Les fumiers préparés avec le plâtre produisent de bons effets ; ceux qui sont préparés sans plâtre en produisent également de bons. Auquel des deux procédés est l'avantage ? Telle est la

question à laquelle aucun fait bien observé n'a encore répondu. En agriculture, les théories sont précieuses pour expliquer les faits; mais elles se trouvent quelquefois en défaut, quand elles se permettent de les devancer.

Est-ce une pratique vicieuse de mêler le fumier directement avec de la chaux? La théorie l'affirme, et prétend que l'ammoniaque mise en liberté s'échappe en pure perte; la pratique, au contraire, en obtient des résultats avantageux: faut-il en conclure que la théorie raisonne mal? Aucunement. Il faut seulement avouer que, dans l'espèce, elle n'a pas tous les éléments nécessaires pour formuler un jugement sans appel. D'abord les fumiers de ferme contiennent peu d'ammoniaque toute formée, c'est plutôt l'azote, un des éléments de l'ammoniaque, qui constitue leur richesse; d'un autre côté, il ne faut pas croire que tous les sels ammoniacaux soient immédiatement et en totalité décomposés par le simple contact de la chaux à froid; enfin il convient de tenir compte de la puissante affinité que possède l'eau contenue dans les fumiers pour retenir au moins une partie de l'ammoniaque qui serait mise en liberté par l'action de la chaux.

Il n'en résulte pas néanmoins que ceux qui ajoutent des terriers au mélange de chaux et de fumier se livrent à une pratique inutile. Ces terriers, employés seuls, produiraient de bons effets; répandus sur les terres en même temps que le fumier et la chaux, ils augmentent la somme des matières fertilisantes. Et si le tout a été brassé ensemble, ainsi que cela se pratique en pareil cas, ils ont encore l'avantage, en augmentant la masse, de répartir la matière active d'une manière plus uniforme et plus divisée.

Il y a sur les engrais de ferme beaucoup d'autres observations à faire, qui trouveront probablement leur place aux prochaines conférences. Après les fumiers, viendront sans doute les engrais artificiels, sur lesquels il est si utile d'éclairer les agriculteurs, afin de les empêcher d'être la dupe de quelques industriels qui abusent de leur bonne foi, et aussi pour leur

apprendre le parti qu'ils peuvent tirer de ceux de ces produits qui ne sont pas frelatés.

ÉD. GUÉRANGER.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX

DES SÉANCES

PENDANT LE 2^e TRIMESTRE DE 1859.

Séance du 1^{er} avril.

PRÉSIDENCE DE M. RICHARD.

La correspondance imprimée comprend les travaux suivants : irrigations et fumures souterraines, composition et emploi d'engrais concentrés, par M. Charpentier, du Château-Lamothe. — Méreau de plomb, par M. Hucher. — Notice sur les pêcheries des harengs, de la morue et du saumon, en Norvège, par M. de Maude. — Echinides du département de la Sarthe, par MM. Cotteau et Triger (3^e livr.).

On remarque dans la correspondance manuscrite : 1^o une lettre du secrétaire de la Commission de la topographie des Gaules près le Ministre de l'Instruction publique, par laquelle des remerciements sont adressés à M. Anjubault, pour l'envoi récent de son mémoire manuscrit intitulé : *Revue des ouvrages publiés sur la topographie et l'histoire de la contrée des Gaules, qu'ont occupée, avant le v^e siècle, les Aulerces Cénomans et quelques autres peuples voisins*; 2^o un rapport de MM. Racois et de Villiers, père, sur l'état de l'agriculture dans l'arrondissement du Mans ; 3^o une lettre de M. La Blanchetière, offrant à l'essai divers engrais à la Société.

Lecture des observations météorologiques du mois de mars, par M. Bonhommet.

M. de Villiers, fils, présente le compte-rendu de la conférence d'agriculture tenue par la Société, le 31 mars dernier. Ce compte-rendu mentionne un vœu émis, dans la conférence, par M. Dugrip, à l'effet d'obtenir du Conseil général l'établissement d'un laboratoire public, destiné à l'analyse des engrais mis dans le commerce, dans le département.

Lecture, par M. Dugrip, d'un essai comparatif de divers engrais.

Séance du 15 avril.

PRÉSIDENCE DE M. RICHARD.

Au nombre des travaux communiqués à la Société, se trouve une note sur *Iberis Rubanii*, par M. de Villiers; un rapport, par M. Verneau, sur la méthode d'ensemencement des céréales, de M. Lasseur, cultivateur à Lagny.

Lecture par M. Capella, et adoption d'un rapport sur les comptes de l'exercice 1858.

Lecture, par M. l'abbé Voisin, d'un travail intitulé : *Nouvelles explorations sur la cité du Mans*.

M. Ricour présente un rapport sur les travaux de la Société du matériel agricole.

La question de savoir si ce travail sera inséré dans le bulletin de la Société d'agriculture donne lieu à une discussion sur les rapports qui existent entre la Société d'agriculture et celle de matériel agricole. Plusieurs membres constatent que toutes deux s'occupent de travaux identiques, d'où résulte un double emploi, et qu'il y a lieu d'aviser aux moyens de sortir de cette situation; que la meilleure solution de la difficulté consisterait à faire de la Société du matériel agricole une section de la Société d'agriculture.

Une Commission est nommée pour examiner les relations qui peuvent exister entre les deux Sociétés.

Séance du 6 mai.

PRÉSIDENCE DE M. RICHARD.

La communication de la correspondance donne lieu de signaler : 1^o une lettre de M. le Ministre de l'Instruction publique, demandant la coopération de la Société au Répertoire archéologique de France; 2^o une note par M. Vergnaud Romagnési, sur diverses questions d'agriculture et d'horticulture.

M. d'Espaulart donne lecture d'une notice historique sur le Château de Vaux, en Yvré-l'Évêque.

M. le docteur Lepelletier présente le rapport de la Commission chargée d'examiner les relations qui peuvent exister entre la Société d'agriculture et celle du Matériel agricole.

La fusion désirée n'ayant pu être obtenue, la Commission propose de décider que les deux Sociétés continueront à fonctionner conformément à leurs règlements respectifs.

La Société adopte les conclusions du rapport.

Séance du 20 mai.

PRÉSIDENCE DE M. RICHARD.

Des remerciements sont votés en faveur de M. Hucher, pour le dessin enluminé dont il a illustré l'article publié dans le dernier bulletin sur un couffin conservé au Musée du Mans.

Lecture: 1^o d'un travail sur l'engraissement des porcs, dans le canton de Pontvallain, par M. de la Porte; 2^o d'une note sur les Ricins, considérés comme plantes utiles et comme plantes ornementales, par M. Le Béle; 3^o d'un rapport sur le congrès général des Sociétés savantes, par M. de Lestang.

Des remerciements sont votés à M. Guéranger, pour l'envoi qu'il vient de faire à M. de Caumont d'un rapport sur l'ensemble des travaux de la Société, destiné à être inséré dans l'Annuaire des Sociétés savantes.

Séance du 10 juin.

PRÉSIDENCE DE M. RICHARD.

La correspondance imprimée contient une brochure de M. l'abbé Voisin, intitulée : *Origines Armoricaines*.

M. l'abbé Voisin donne lecture, au nom de la Commission d'archéologie, d'un rapport sur une demande de concours aux œuvres du Comité des travaux historiques, adressée à la Société par M. le Ministre de l'Instruction publique. Les conclusions du rapport, qui sont adoptées, sont les suivantes : 1^o la Société manque de moyens pécuniaires pour entreprendre l'immense travail demandé; 2^o elle le recommande vivement, néanmoins, au zèle de ses membres adonnés à l'étude de l'archéologie; 3^o enfin, elle prie M. le Ministre de vouloir bien accorder quelque subvention au membre qui se chargerait de répondre à différentes questions du programme. Cette subvention, à titre d'encouragement efficace, serait mise à la disposition de la Société, et serait ordonnancée au nom du président.

M. de Villiers, fils, lit une note sur les neiges, les grêles et les orages observés au Mans depuis 1807 jusqu'en 1830.

Lecture: 1^o d'un travail de M. Mégret-Ducoudray sur la Fronde à Saint-Calais; 2^o d'études sur certaines espèces d'insectes nuisibles, par M. l'abbé Davoust, curé d'Asnières.

La Société, appelée à statuer sur le vœu émis par M. Guéranger, dans le but d'envoyer aux Congrès scientifiques de France, suivant l'usage adopté par beaucoup de Sociétés savantes, une bannière aux armes de la ville du Mans et de la Société d'agriculture, renvoie la question à l'examen de la Commission du budget.

Séance du 24 juin.

PRÉSIDENCE DE M. RICHARD.

Communication d'un ouvrage intitulé: *Vade-mecum administratif* de l'entrepreneur des ponts et chaussées, par M. Endrès.

Lecture: 1^o d'un travail de M. de Lestang sur le nom de *Cléopas*, donné à un canton de la forêt de Bersay; 2^o d'une note sur le Millepertuis et ses effets sur l'économie animale, par M. Pangoué.

Le Secrétaire : G. VALLÉE.

DU NOM DE CLÉOPAS

QUE PORTAIT AUTREFOIS

UN DES CANTONS DE LA FORÊT DE BERÇAY.

Ce nom, à peine connu aujourd'hui, mais que l'on retrouve dans une foule d'anciens monuments, tels que cartes géographiques (1), chartes, aveux, terriers, pièces de procédure, ordonnances coutumières, etc., n'était point un synonyme de Berçay, ainsi que l'ont cru quelques modernes (2) : écrit tantôt *Cléopas*, tantôt *Cléophas*, le plus souvent *Cloispas*, il servait à désigner un canton de la forêt, ou du moins une portion déterminée de cette vaste étendue de bois qui formait naguères le principal apanage de la baronnie de Château-du-Loir.

Les passages suivants, extraits d'anciens règlements forestiers (3), suffiront pour le prouver. Il s'agit de mesures prohibitives et de droits usagers.

(1) Les cartes de Jaillot, de Guillaume de Lisle, de Samson d'Abbeville, portent toutes : « Forêt de Berçay et de Cléopas. »

(2) « Berçay, *alàs* Cléophas, forêt dénommée aussi Boiscorbon... » (Pesche, *Dictionn. stat., géogr. de la Sarthe*, tom. I, p. 137.)

(3) Ces règlements remontent au XIV^e siècle... On en trouve une copie dans un registre de la Cour des comptes, le tom. XXI faisant partie de la collection « *Supplément latin* », n° 1412, bibliothèque impériale, section des Mss. — Voici le texte littéral des passages extraits :

« Nul seil n'est faïés en Burçay ne en Cloipas ne puet entrer en la forest
« de Burçay n'en Cloipas, n'ès landes, por rien prendre, ne mettre bestes
« èz landes, n'en la forest, n'en Cloipas, sil n'y entre par le signour ou par
« le sergent de la forest, qu'il n'en face l'amende de soixante sols de céno-
« manois.

« En Cloipas ne puet estre mis nul porch à pasnage duc à tant que li
« pasnage de Burçay soit criez. Et se ils y estoient trové encores que li
« pasnage de Burçay fust criez, chacun feroit soixante sols cénomanois
« d'amende por ses poires et rendra li pasnage ou li poires remandroient au
« seignour de la forest.

« Et se li poires de Cloipas sont trovés en Burçay, li porchiers jurra lors
« foins la première fais que il li estoient eschapés contre sa volenté et para

« Nul, s'il n'est fiefé en Burçay et en Cloipas, ne peut
« entrer ni en la forêt de Burçay, ni en Cloipas, ni dans les
« landes, pour rien prendre, ni mettre bestiaux ès landes,
« ni en la forêt, ni en Cloipas, s'il n'entre par le seigneur, ou
« par le sergent de la forêt, qu'il n'en fasse l'amende de
« soixante sols cénomanois.

« En Cloipas ne peut être mis nul porc à pasnage jusqu'à
« temps que le pasnage de Burçay soit crié. Et s'ils y estoient
« trouvés avant que le pasnage de Burçay soit crié, chacun
« feroit soixante sols cénomanois d'amende pour ses porcs, et
« rendroit le pasnage, ou bien les porcs resteroient au sei-
« gneur de la forêt.

« Si les porcs de Cloipas sont trouvés en Burçay, le por-
« cher jurera la première fois qu'ils lui seront échappés con-
« tre sa volonté, et payera de chaque porc quatre deniers
« mansais : et, s'il ne veut pas faire le serment, il payera
« soixante sols cénomanois, ou bien les porcs seront au sei-
« gneur, etc.

« Et peuvent prendre les copeaux et les remagnants
« aux bûcherons de la vente faite en Burçay et en Cloispal
« quand ils les auront laissés, etc., etc. »

Malgré le grand nombre de documents où figure ce nom, nous n'en avons pas rencontré qui fournisse de renseignements sur la position exacte du bois de Cléopas. Nous sommes cependant porté à croire que ce devait être les environs de la Chartre-sur-Loir, c'est-à-dire la portion de la forêt la plus rapprochée de la petite ville, ou bien le territoire, aujourd'hui défriché, de plusieurs des paroisses voisines. Nos conjectures à ce sujet reposent sur ce que les terres seigneuriales et les mai-

« de chacun poire quatre deniers mansais, et se il ne vaut faire li serment,
« il paiera soixante sols cénomanois, ou li poirs seront au signour de la
« forest. »

« Et poent prendre les copiaux et les remagnant as bucherons de
« la vente de Burçay et de Cloispal, quand il les auront leisseez dou tout
« et n'en auront mes cure la ou la vente a esté, et la ou rien ne vendra mie
« quant la vente aura esté remuée, etc. »

sons religieuses qui jouissaient d'un droit d'usage dans ce bois, gisaient toutes dans l'une ou l'autre de ces paroisses. Ainsi, nous pouvons citer d'après les aveux : l'hébergement des *Pilletières*, situé en Flée; ceux de la *Pessonière*, de *Préaux*, de la *Tertaudière*, en la paroisse de Thoiré sur-Dinan; la *Testerie*, en Jupilles; *Benehart*, en Chabaigne; *Vaux*, en Courdemanche, etc. En 1110, les moines du prieuré de Saint-Nicolas-de-la-Chartre obtiennent de Geoffroy de Sonsay une portion de terrain dans la vallée de *Vaudupuy* et un droit de panage pour leurs porcs en Cléopas (1). Plus tard, l'an 1315, le comte de Dreux, baron du Château-du-Loir, donne à Pierre de Chabennes, chevalier, pour son fief de *Vaux-le-Vicomte* en Courdemanche, un droit de petit usage ès forêts de Berçay et de Cléopas, etc. (2).

D'où provenait cette dénomination?

La baronnie de Nouâtre, en Touraine, a toujours passé pour un des plus anciens fiefs de dignité de la province. Son château, situé sur la Vienne, un peu au-dessous de l'Ile-Bouchard, existait déjà en 925 (3). Au commencement du

(1) Par charte dressée l'an 1110, dans la chambre du comte Foulque, à Angers, et en présence de Normand L'Acheron, de Thomas de Marçon, d'Isambard de Marçon, de Geoffroy de Boismaran, etc., Geoffroy de Sonsay, Pétronille, sa femme, Pierre et Gilles, leurs fils, donnent au prieuré de Saint-Nicolas-de-la-Chartre-sur-Loir une portion de terrain dans la vallée du Vaudupuy et le droit de passage dans le bois de Cléopas pour tous les porcs des religieux et de leurs colons. (Cartulaire de la Trinité de Vendôme, layette Saint-Nicolas-de-la-Chartre.) — Le Vaudupuy est une petite vallée à la lisière de la forêt, où se trouvait jadis un fief de ce nom. — Cette vallée, formée par le ruisseau de la Haie, est à égale distance de Chabaigne et de Courdemanche.

(2) C'est sur les aveux originaux, conservés aux archives de l'Empire, que nous avons pris les renseignements pour les petites terres seigneuriales dont nous donnons ici les noms. Les aveux sont de la seconde moitié du xiv^e siècle et du siècle suivant. La pièce relative à Vaux-le-Vicomte est un acte de donation en fiefs par Robert, comte de Dreux, en raison d'un service rendu par le seigneur de Chabaigne au baron de Château-du-Loir. On y donne de minutieux détails sur le droit de petit-usage dans la forêt.

(3) L'an 925 fut livré un combat judiciaire sous les murs du château de Nouâtre. (Pancarte noire de Saint-Martin de Tours, n^o 72.)

x^e siècle, Nouâtre appartenait à une famille de ce nom, dont le chef, *Maltricus* ou Mauri, se lia avec l'abbé de Saint-Paul-de-Cormeri, et fit des dons à ce monastère (1).

Malleran de Nouâtre, fils et héritier de Mauri (2), vivait du temps de Foulque Néra et de Geoffroy-Martel, comtes d'Anjou. Des historiens le présentent comme ayant chaudement soutenu la cause de ces princes dans leurs luttes avec la maison de Blois (3). Non moins bien disposé que son père pour les moines de Cormeri, Malleran leur assura la possession d'une terre considérable, celle de Montchenin, qui touchait l'abbaye. De sa femme, nommée Bonne, une sœur du célèbre Gannelon, l'archicléave de Saint-Martin de Tours, il eut trois fils, Gannelon, Mauric et Cléopas : c'est ce dernier qui a laissé son nom à notre bois (4).

On s'en assure à la simple lecture de deux chartes-notices du Cartulaire de Saint-Vincent du Mans.

La première est une plainte dressée contre un des forestiers de Gervais, seigneur de Château-du-Loir. Entre autres griefs, les plaignants reprochent à ce forestier d'avoir voulu faire payer l'amende aux colons du prieuré de Courdemanche,

(1) Toutes les notions que nous donnons ici sur la maison de Nouâtre sont puisées dans une très-longue charte-notice des archives de l'abbaye de Cormeri, pour la donation de la terre de Montchemin à ce monastère. — « *Mauricus de Nucaastro habuit amicitiam et societatem cum abbate Richardo et monachis Sancti Pauli, multisque modis quoad vixit locum honoravit....* » Mauric de Nouâtre avait pris l'habitude d'aller chaque année célébrer la fête de saint Paul à l'abbaye, où il avait soin, pour complaire à l'abbé, de faire porter un bel esturgeon. Il fut enterré dans l'église de Saint-Paul. (Cartul. Cormer., f° 33.)

(2) « *Illo Maurico defuncto... Mallerannus filius ejus, sicut in honore patris successit, item inceptum amorem erga locum Sancti Pauli, abbate tunc Roberto, servavit, etc.* » (Cartul. Cormer., *ibid.*)

(3) Chalmet, *Hist. de Touraine*, t. III, p. , art. NOUATRE.

(4) La charte de Montchemin, en faisant mention des enfants de Malleran, nomme seulement Gannelon et Cléopas : mais il est certain que ce seigneur eut un troisième fils, du nom de Mauri, qui vivait encore en 1036, ainsi qu'il appert du titre suivant, extrait du Cartulaire noir de Saint-Florent de Saumur. « ... *Malrannus miles, cum consensu filiorum suorum Wannilonis, Maurici Cleopæ, concedit Sancto Florentio partim beneficii*

parce que ces colons cueillaient du gland dans *le bois de Cléopas de Nouâtre* (1).

Dans la seconde, on rappelle que c'était à la pieuse libéralité de *Cléopas, fils de Malleran de Nouâtre*, que l'abbaye de Saint-Vincent devait la jouissance d'un droit de panage pour cent porcs en Berçay : la donation avait eu lieu du temps de l'abbé Avesgaud et en présence d'une foule de témoins (2).

« sui quod a comite Fulcone et Gaufrido ejus filio tenebat... Anno ab Incarnatione Domini 1036. » (Cartul. noir de Saint-Florent, f^o 31 V^o et 32 R^o.) — Il est très-probable que ce Mauric n'existait plus quand son père transigea avec les religieux pour la terre de Montchemin.

(1) Cette notice est insérée dans le Cartulaire de Saint-Vincent, f^o 102, avec ce titre : « *De placito facto contra forestarios de Burceio.* » — Elle commence ainsi : « Noverint... quod Fulcherius forestarius domni Gervasii de Castro-super-Ledum flumen sito, à famulis domus monachorum Sancti Vincentii de Curte dominica testimonium septorum hominum pro gravi offensa sibi pertinente exposcebat. Calumniabatur insuper emendare... que exigebat rusticos monachorum supradictorum eo quod *in foreste Cleopæ de Noviaastro* dono vel venditu forestiarum ejus glandem collegerint... etc. »

(2) De ce document il résulte, à n'en pas douter, que Cléopas était possédé féodalement dans la forêt de Berçay. « Noverit... quia Cleopas, Malranni de Noviaastro filius,.... dedit perpetualiter in foreste suâ de Burceio pasnagium et percussum centorum porcorum in glande, in fulgeriâ... » (Cartul. Sancti Vincentii, f^o 107.)

Ici le mot *forestis* n'est point l'équivalent de *Nemus* ou de *Silva* ; autrement son emploi impliquerait la possession de la forêt entière par Cléopas. Comme généralement partout dans la langue du moyen âge il désigne un droit féodal ou plutôt le lieu où s'exerçait ce droit. — D'après le glossaire de Goldast, « *Forestis est prohibitio in sylva venandi aut in aqua piscandi.* » — Au sentiment de Ménage, cet ancien terme avait à peu près la même signification que *Garenne*, et désignait le local, bois, champ, marais ou rivière, « d'où quelqu'un avait le droit d'exclure les autres. » — « Faut pour ce entendre que le mot *Forest*, vieux bas allemand signifiant « *deffens*, convenait aussi bien aux eaux que bois, etc. » (Du Tillet, *Recueil des rois de France*, p. 212.) — Le forestage ou *jus forestiæ* donnait au tenancier de grandes prérogatives. Pour les grands-usagers, ces prérogatives se rapprochaient sensiblement du droit de propriété. — Nous croyons donc que le sire de Nouâtre se trouvait, par rapport à Berçay, dans les mêmes conditions que le seigneur de Château-du-Loir, sauf peut-être l'étendue du terrain. — Quand on voulait désigner seulement la localité, on se servait du nom de Berçay ; mais, s'il s'agissait de féodalité, on disait : *Les bois de Gervais, les bois de Cléopas.*

Dans le texte , le mot *forestis* est employé comme synonyme de *forestagium* : ainsi les expressions « *In foreste Cleopæ de Noviastro*, ... *In foreste Gervasii de Castro-super-Ledum*, » servent à indiquer la partie de la forêt dont le forestage appartenait à l'un ou à l'autre de ces personnages. Du temps de l'abbé Avesgaud , c'est-à-dire au milieu du *xi^e* siècle , notre Cléopas était évidemment un des grands usagers de Berçay.

A la mort de son frère aîné Gaunelon , il hérita de tous les biens de la famille (1). Son fils Hubert , dont il est plus d'une fois fait mention dans les archives de Saint-Vincent , dut mourir jeune et sans postérité (2) , puisque nous voyons Cléopas disposer de son patrimoine en faveur de deux neveux , Geoffroy de Sonzay et Yrvoic Chenon ou Chenin. (Sonzay est en Indre-et-Loire , canton de Nuillé.) Le sire de Sonzay eut en partage le forestage de Berçay , et c'est de lui que les moines de Saint-Nicolas-de-la-Chartre obtinrent , l'an 1110 , le droit de païsion dont nous avons parlé plus haut.

Il resterait à savoir comment le seigneur de Nouâtre , un Tourangeau , devint principal feudataire d'une des grandes forêts du Maine. Malheureusement les renseignements nous manquent pour résoudre cette question. Nous nous permettrons une seule conjecture à son sujet , en nous appuyant sur un fait consigné dans la seconde charte-notice de Saint-Vincent déjà citée. Après avoir enregistré au Cartulaire l'acte de donation du droit de panage par Cléopas , le rédacteur ajoute : « *Huic dono palam et legitimè facto assensit et favit Gausfri-*

(1) « Defuncto Guanilone , et substituto in honore fratre illius Cleopa , « *iden. ipse Cleopas condonavit honorem suum Gosfrido de Seconziaco* « *nepoti suo et Erviso Chennio qui habebat neptem suam , illius Gosfredi* « *sororem.....* » (Cartul. Cormeriacense.)

(2) Nous sommes porté à croire que cet Hubert , fils de Cléopas , habita la localité , peut-être en qualité de moine de Saint-Vincent , et détaché dans l'un des prieurés du voisinage. Son nom se retrouve , en effet , dans plusieurs titres de l'abbaye concernant le pays , et presque toujours parmi ceux des moines.

« *dus Haimonis filius. — Ipse ille cujus castrum Medanæ*
« *fuit. — De cujus beneficio constat. — Dono Fulconis Ande-*
« *gavini comitis. — Signum Gaufridi Meduanensis, etc.* »
Nous traduisons littéralement (1) :

« Cette donation, faite en public et légitimement, fut approu-
« vée et favorisée par l'ex-possesseur du château de Mayenne,
« Geoffroy fils d'Haimon, dans le fief de qui se trouvait l'objet
« concédé par suite d'un don du comte Foulque d'Anjou. —
« Signature de Geoffroy de Mayenne, etc. » A n'en pas dou-
ter, il s'agit ici de notre célèbre Geoffroy, bien connu dans les
fastes du XI^e siècle. Au moment de l'enregistrement du titre (2),
le chef de la maison de Mayenne était effectivement dépossédé
de son château. Guillaume le Bâtard, qui, en 1064, après la
prise du Mans, s'était emparé de Mayenne, avait mis une gar-
nison de Normands dans la forteresse : il la garda même,
dit-on, en son pouvoir pendant un laps de temps assez long...
Mais il restait à Geoffroy la terre et le château de la Chartre-
sur-Loir, autre riche domaine de sa famille. Serait-ce en qua-
lité de seigneur de cette terre qu'on le voit intervenir dans la
donation ? S'il en était ainsi, c'est-à-dire si, du temps de
Cléopas, la partie de la forêt où les moines obtinrent leur droit
de panage relevait de la Chartre-sur-Loir, on expliquerait
plus facilement que cette partie ait été sous-inféodée à un sei-
gneur tourangeau, puisque déjà, à cette époque, si l'on s'en

(1) Le texte ne porte pas de ponctuation.

(2) Il faut bien observer que la pièce du Cartulaire n'est pas la charte de
donation. Cléopas donna le droit de panage du temps de l'abbé Avesgaud,
et le titre commémoratif de cette libéralité, autrement dit la charte-notice
que nous invoquons, date de l'abbé Hugues, successeur d'Avesgaud, c'est-
à-dire qu'elle est postérieure à 1064 : on s'en assure par le fait du synchro-
nisme pour les témoins. Il est très-probable que, dans le texte de l'acte de
donation, le sire de Mayenne était désigné comme il l'est ici dans la liste
des témoins, *Gaufridus Meduanensis*. Le rédacteur a fait une sorte de paren-
thèse pour rappeler qu'au moment où il écrivait, le seigneur dominant du
fief de Cléopas était dépossédé de l'héritage auquel il devait son nom. En
nommant les témoins, il copie, au contraire, textuellement l'acte primitif,
et conserve à Geoffroy son surnom de *Meduanensis*.

rapporte à nos écrivains , la Chartre , comme Marçon , était sous l'hommage direct du comte de Tours (1).

G. DE LESTANG ,

Membre correspondant.

Décembre 1858.

LA FRONDE A SAINT-CALAIS.

(*Extrait des Chroniques de l'église paroissiale.*)

En 1648, l'élection d'un principal du collège, contestée par le curé, fut le signal d'une petite Fronde qui dura plusieurs années, pendant lesquelles une lutte s'engagea entre les officiers du duc de Vendôme et les habitants de Saint-Calais, qui voulaient s'affranchir de leur contrôle et s'emparer de l'administration municipale. La forme de cette élection était on ne peut plus démocratique; tous les habitants, réunis en assemblée générale, y prenaient part et se montraient fort jaloux de ce droit, en leur qualité de seigneurs du collège. L'obligation imposée au principal d'enseigner gratis les enfants pauvres est d'autant plus remarquable, qu'elle ne s'entend pas seulement de l'enseignement primaire, mais encore des langues grecque et latine; de sorte que le suffrage universel et l'enseignement égal pour tous ne sont pas des nouveautés, nous les retrouvons au milieu du XVII^e siècle. L'extrait suivant de l'acte d'assemblée ne laisse aucun doute à cet égard :

Le 21 juin 1648, devant Christophe Philippes, écuyer, sieur de Laistre, lieutenant-général, « comparaissent les
« paroissiens, manans et habitans de Saint-Calais, seigneurs
« du collège de cette ville, deuement congrégez en assemblez,
« en la manière accoutumée, devant la grande porte, principale entrée de l'église du dict lieu , après le son de la

(1) Le Paige, *Dictionn. du Maine*, article *La Chartre*. — Cauvin, *Géograph. ancienne du dioc.*, p. 108. — Pesche, *Dictionn. stat. de la Sarthe*, tom. I, p. 344.

« cloche..., etc.; lesquels, après avoir délibéré des affaires plus
« urgentes, et notamment pour le collège, afin que la jeu-
« nesse, et particulièrement ceux qui sont pauvres, soient
« instruits des bonnes lettres;.... attendu que, depuis quatre
« mois, le dernier principal, Jean Guyet, ayant été nommé
« curé de Tréhet, la jeunesse est demeurée oyseuse, et entre
« autres un grand nombre d'enfans pauvres et nécessiteux,
« originaires de cette ville, qui estoient beaucoup avancés ès
« lettres par les soins du dict Guyet qui les enseignoit gratis,
« sont à présent contraints d'abandonner leurs estudes, pour
« n'avoir aucun moyen de s'entretenir ailleurs. Les dicts
« habitants, duement informés de la bonne vie et mœurs de
« Gabriel Gerberon, enfant natif de cette ville, qui a faict appa-
« roir de certificats du Révérend père Bernier, supérieur du
« collège de l'Oratoire de Vendosme, portant le dict Gerberon
« avoir bien et deuement faict toutes ses études, tant d'humana-
« nités que de philosophie, l'ont iceux habitants prié de vou-
« loir exercer la charge de principal; ce qui a été accepté par
« le dict Gerberon, pour le désir et grande affection qu'il a
« de servir le public; aux conditions ci-après : premièrement:
« instruira le dict Gerberon les escoliers en l'amour et crainte
« de Dieu; après quoy, il leur enseignera les principes tant de
« la langue latine que de la grecque... Les enfans des habi-
« tans qui auront le moïen payeront au dict Gerberon huit
« sols par mois, et les enfans de ceux qui sont pauvres seront
« enseignés gratis et avec grand soing. » A ces conditions les
habitans lui allouent 200 livres de gaiges.

La validité de cette élection fut attaquée par le curé Georges Vaidie, pour plusieurs motifs.. Il se plaignit de n'avoir qu'un vote isolé comme un simple habitant, ce qui réduisait l'influence du clergé à fort peu de chose; il prétendit que c'était à tort que le lieutenant-général et les autres officiers de Saint-Calais obligeaient les habitants de tenir leurs assemblées par-devant eux et en faisaient rédiger les actes par leur greffier; que jusqu'alors ils avaient été reçus par un notaire, au choix

des habitants ; que cette dérogation à l'ancienne coutume était une entreprise sur la liberté publique. (L'esprit frondeur commence à poindre.) De plus, comme on avait décidé que divers offices seraient célébrés dans l'église paroissiale par le principal du collège, afin d'augmenter ses émoluments, à l'exclusion du curé et de ses vicaires, il protesta contre une pareille atteinte portée à ses droits.

L'affaire s'engagea devant le tribunal de l'officialité diocésaine ; en vain le procureur fiscal de Son Altesse de Vendôme déclina cette juridiction, en vain le nouveau principal Gabriel Gerberon voulut intervenir, l'official de l'évêché du Mans, sans avoir égard à la demande de renvoi et à l'intervention, ordonna que les parties plaideraient par-devant lui. Le procureur fiscal de Saint-Calais et Gabriel Gerberon en appelèrent comme d'abus au parlement de Paris ; mais, peu de temps après, le jeune principal, inquiet de la tournure que prenaient ces débats, quitta Saint-Calais, et, renonçant au monde, alla faire son noviciat dans l'abbaye de Saint-Melaine de Rennes, où il prononça ses vœux le 11 novembre 1649, à l'âge de vingt-et-un ans. Soixante ans plus tard, après avoir pris une part très-active aux querelles du jansénisme, subi de longues persécutions, l'exil, l'emprisonnement au donjon de Vincennes, il terminait, à l'abbaye de Saint-Denis, son orageuse carrière. Il était né à Saint-Calais en 1628, le 12 août, et non le 28, comme le dit par erreur la *Biographie universelle*.

Le départ de Gabriel Gerberon semblait devoir terminer le différend ; le procureur fiscal se désista de son appel comme d'abus ; mais le lieutenant-général ne renonçait point à ses prétentions. Une nouvelle élection ayant eu lieu, il procéda de la même manière, reproduisit les mêmes stipulations pour les vigiles et messe haute que devait célébrer le principal ; et, pour plus de précaution, il obtint l'agrément de l'abbé de Saint-Calais et du duc de Vendôme, tous deux fort peu jaloux des prérogatives du curé. L'approbation de l'abbé de Saint-Calais est du 1^{er} février 1649. En voici un extrait :

« Jacques-Honoré Barentin, conseiller du roy en sa cour
« de parlement de Rouen, abbé commendataire de l'abbaye
« royale de Saint-Calais..., etc. Vu la requeste à nous pré-
« sentée par les habitans de St-Calais, disant que cy-devant
« ils auroient acquis une maison et jardin situez en la censive
« de nostre dite abbaye, pour servir de collège, où ils auroient
« depuis la dile acquisition, et auparavant icelle, nommé et
« esleu un principal du d. collège, au quel, de temps immé-
« morial, ils auroient accordé qu'ils feroient dire et célébrer
« trois messes par chacune sepmaine en l'église parrochiale
« de cette ville, en la quelle, comme abbé de la d. abbaye,
« nous sommes curé primitif, avec droit de présenter un
« vicaire perpétuel à la dite cure, quand elle vaque par mort
« ou autrement, auquel principal seroit payé par chacun an
« la somme desix vingt livres par le procureur fabricien de la
« d. église... M^e Gabriel Gerberon qui auroit exercé la d.
« charge de principal par quelque temps, le quel, au mois
« d'octobre dernier, s'étant retiré du d. collège et allé rendre
« religieux réformé de l'ordre de St-Benoît; en la place du
« quel les d. habitans auroient nommé M^e André Gerberon,
« prestre, cy-devant vicaire de la d. église, le 20 octobre der-
« nier, qui auroit, en présence de M^e Georges Vaydie, prestre,
« nostre vicaire perpétuel, accepté la d. charge..., etc. Décla-
« rons avoir pour agréable icelle nomination et élection... En
« témoignage de ce avons signé la présente, estant en nostre dite
« abbaye, le 5^e jour de février l'an 1649. Signé Barentin. »

La maison acquise pour servir de collège avait été payée par Samuel de Caurienne, abbé de Saint-Calais, mort en 1614; de là vient que plusieurs notices lui attribuent la fondation du collège de Saint-Calais; mais il existait longtemps avant lui, il en avait seulement augmenté la dotation; l'approbation du duc de Vendôme le prouve également :

« Cesar de Vendosme, duc de Vendosmois, pair de
« France, etc... Vu la requeste à nous présentée par nos offi-
« ciers, bourgeois et habitans de nostre ville de Saint-Calais,

« membre dépendant de nostre duché et pairie de Vendosmois,
« disant que cy-devant ils auroient acquis une maison et choses
« en dépendantes des forsbourgs de nostre d. ville en l'an 1612,
« pour servir de collège, où ils auroient depuis le d. temps,
« comme ils faisoient auparavant la d. acquisition, nommé et
« esleu un principal au d. collège, au quel de tout temps ils
« auroient accordé qu'ils feroient dire et célébrer trois messes
« hautes en l'église parrochiale de nostre susdite ville, de la
« quelle nous sommes *fondateur* » (le duc anticipe sur l'abbé,
qui seul avait droit au titre de patron et fondateur: c'est le
presbytère, le temporel de la cure qui relevait du château);
« auquel principal seroit payé chacun an par les procureurs de
« la d. église la somme de six vingt livres... laquelle somme
» leur auroit été allouée dans leurs comptes, qu'ils rendent
« d'ordinaire devant nos officiers » (le duc anticipe encore,
les anciens comptes de fabrique étaient rendus devant l'abbé de
Saint-Calais), « à la charge par les principaux de faire dire
« et célébrer tous les soirs en la d. église un salut à la Vierge
« pour la prospérité et santé du roy et la nostre » (les titres
ne disent rien de cette obligation, mais cela ne pouvait pas
nuire.) « ... Nos officiers et habitants auroient le 20 octobre
« dernier, en présence de M^e Georges Vaydie, prestre, curé
« de la d. église, nommé M^e André Gerberon, prestre, vicaire
« de la d. église, en la place de M^e Gabriel Gerberon, nous
« requérant avoir pour agréable la d. nomination... Avons
« déclaré l'avoir agréable, à la charge par le d. Gerberon
« garder les reglements du d. collège, d'enseigner les pauvres
» sans salaire, dire et célébrer les messes et saluts, comme en
« tout temps les principaux du d. collège ont fait.
« En tesmoin de ce, nous avons signé ces présentes en nostre
« chasteau de Vendosme, le mercredi 10^e jour de mars 1649.
« Signé Cesar de Vendosme. »

Les deux pièces que nous venons de citer constatent la
présence du curé Georges Vaydie, mais elles dissimulent une
partie de la vérité. Interpellé par le lieutenant-général pour

exprimer son suffrage, il refusa et dit seulement qu'il avisera. Il avisa promptement et attaqua l'élection d'André Gerberon, comme il avait attaqué la précédente. Il reprit l'instance engagée au parlement de Paris et appela d'une sentence rendue par le juge de Saint-Calais, le 19 novembre 1648, qui faisait défense aux procureurs fabriciers « de vider leurs « mains en d'autres que dans celles de M^e André Gerberon des « deniers qu'ils avoient ou pouvoient avoir, et défense aux « habitans d'envoyer leurs enfans ailleurs qu'en l'école du d. « Gerberon, à peine de 50 livres d'amende . »

La question, comme la présentait le curé, devait lui rendre favorables tous ceux des habitants, et le nombre en était grand, qui souffraient avec impatience l'intervention directe des officiers du château dans leurs délibérations. D'un autre côté, le parlement de Paris, en lutte avec l'autorité de la reine régente et revendiquant pour lui-même le droit de s'assembler pour délibérer sur les affaires publiques, devait accueillir favorablement leurs prétentions. En effet, un arrêt, rendu le 28 juin 1649, donna gain de cause au curé sur tous les points, et décida que les assemblées pour la nomination du principal seraient faites devant notaire en la « manière accoutumée, « un jour de dimanche, issue de messe paroissiale, sans que « la présence du lieutenant-général y soit requise et nécessaire, avec défense aux officiers de St-Calais de plus s'y « entremettre, ains seulement y assisteront comme particuliers habitants. » Cet arrêt fut déclaré commun à tous les habitants. Ils se résignèrent facilement à laisser au curé une plus grande part d'influence dans le choix du principal du collège, et les honoraires des messes en litige ; mais la clause de l'arrêt qui leur permettait de s'assembler sans le concours du lieutenant-général donna le signal des hostilités. Impatients d'user du droit qu'ils avaient conquis, dès le dimanche suivant une assemblée d'habitants fut convoquée, au son de la cloche, et le procureur syndic en charge n'étant pas de leur goût, ils exigèrent sa démission et procédèrent à l'élection d'un

autre syndic. « Les habitans se sont ingérez, dit le lieutenant-
« général dans une requête au parlement de Paris, de faire
« une assemblée séditieuse et tumultuaire, au son du tocsin,
« en la quelle ils auroient contraint par menace et violence
« M^e Pierre Pousset, alors procureur syndic des d. habitans
« de la d. ville, de signer une démission de sa charge, et, en
« son lieu, ils ont fait une prétendue élection de M^e René
« Jousseaume, advocat au d. siège de St-Calais... Sur quoy
« le d. juge de St-Calais ayant ordonné, le 10^e du d. mois de
« novembre dernier, qu'il seroit procédé à nouvelle élec-
« tion d'un autre syndic au lieu du d. Jousseaume, et informé
« des faicts et entreprises susdites, avec défense de plus pro-
« céder en telle manière : le d. Jousseaume auteur de cette
« nouveauté, et autres ses adhérents, ont traversé et empêché
« l'exécution de l'ordonnance avec insolence et mépris de la
« justice, et par témérité répréhensible ont fait un acte, le
« 9^e de janvier dernier, par-devant un notaire royal, nommé
« Rétif, demeurant au d. St-Calais, iceluy acte prétendu con-
« firmatif de la nomination du d. Jousseaume en la d. charge
« de procureur syndic, et de plus le d. acte porte pouvoir au
« d. Jousseaume d'employer les deniers qu'il devoit à la d.
« ville à faire poursuites contre le d. juge de St-Calais. »

Afin de faire connaître le pour et le contre, voici un extrait de l'acte du 9 janvier 1630, devant Joseph Rétif, notaire à Saint-Calais.

« En l'assemblée ce jourd'huy faicte des manans et habi-
tans de la ville de St-Calais, à issue de grand-messe dicte et
célébrée à l'ordinaire, après le son de la cloche, sur l'advis
qui leur auroit esté donné par René Jousseaume, licencié ès
droicts, advocat à St-Calais et leur procureur syndic, que
M^e Christophe Philippes, lieutenant au d. St-Calais, l'auroit
troublé et violenté dans l'exercice de sa d. charge de procu-
reur syndic et auroit mesme empesché l'effect des assemblées
qu'il vouloit faire... et que le d. sieur Philippes leur auroit
fait défense, par acte qu'il auroit prononcé sur le parvis, lieu

ordinaire des assemblées, lorsqu'il luy a fait le d. trouble et violence, de faire aucune assemblée sans ses ordres ; mesme ordonné par le d. acte et autres précédemment donnés en audience, qu'il seroit nommé un autre syndic : disent qu'ils approuvent les actes et publications que le d. Jousseaumé a fait faire depuis sa nomination, lui donnent avis de faire plainte à nosseigneurs de la cour du parlement de Paris des violences et empeschemens qui ont été faits par le d. M^e Christophe Philippes et autres en l'exercice de sa d. charge ; de se pourvoir en contravention d'arrêt du 28 juin dernier, et à cette fin interjetter appel des ordonnances rendues par le d. sieur Philippes..., etc. , etc. »

Les signataires de cet acte sont nombreux, on n'y trouve pas moins de cinq avocats, racc de tout temps un peu frondeuse ; tout le service sanitaire, médecin, chirurgien et jusqu'à trois apothicaires. Voici les noms principaux : MM^e Jean Angevin, Jean Aubert, René de Renusson, Nicolas Prégent, Marin Godet, licenciés ès lois, avocats ; M^e Antoine Aubert, docteur en médecine, Jean Baron, M^e chirurgien ; MM^e Michel Cousin, Jacques Bommer et Louis Ledru, apothicaires ; MM^e François Leproust, Michel Legenvre, notaires ; nobles, Charles de Poix et Nicolas Lefebvre ; bourgeois, Ambroise de Renusson, Antoine Anjubault, Georges Prégent, Jean Gouault, Mathurin Simon, André Gerberon et un grand nombre d'autres.

La colère du lieutenant-général tomba sur le notaire qui avait rédigé cet acte d'assemblée au mépris de ses ordonnances ; il lui fit intimer l'ordre d'en délivrer une expédition au procureur fiscal, afin de commencer des poursuites contre ceux qu'il qualifiait de rebelles. Sur le refus de ce notaire, si bien nommé Rétif, et qui se montrait plus hardi frondeur qu'il n'avait été hardi commissaire lors de l'épidémie de 1630, où il avait pris la fuite, trois sommations lui furent adressées à quelques jours d'intervalle ; et rien n'ayant pu vaincre sa résistance, le samedi 22 janvier 1630, sur les huit heures du matin, il fut

appréhendé au corps par deux sergents de la châtellenie et emprisonné ès geôles du château. Singulière coïncidence ! s'il était permis de comparer les petites choses aux grandes, *si canibus catulos*,.... quatre jours seulement s'étaient écoulés depuis que la reine-mère et le cardinal Mazarin avaient fait arrêter les princes au Palais royal et les avaient fait conduire à Vincennes ; cette coïncidence n'était certainement pas un effet du hasard. L'arrestation qui avait eu lieu à Paris le 18 janvier devait être connue le 22 à Saint-Calais, et le lieutenant-général avait voulu en faisant, lui aussi, un acte de vigueur, se montrer digne de son titre de maître des requêtes de la reine.

On ne s'en tint pas là ; dès le lendemain, on signifiait aux habitants assemblés un ordre du duc de Vendôme de considérer comme non avenue la nomination de René Jousseau et de procéder à une nouvelle élection, ce qui fut fait immédiatement ; mais ni l'arrestation de la veille, ni l'intervention directe du seigneur duc n'intimidèrent les frondeurs, qui choisirent pour syndic M^r René de Renusson, avocat qui avait pris part à l'assemblée insurrectionnelle. Le lieutenant-général raconte ainsi les faits dans sa requête adressée au parlement ; après avoir parlé de l'assemblée illicite du 9 janvier et de l'acte qui en avait été dressé, il ajoute : « Du quel acte, pour avoir
« par le d. procureur fiscal du d. seigneur duc, une expédition
« par le d. Rétif, il y a eu jusqu'à trois ordonnances du d.
» lieutenant de St-Calais, et, en vertu d'icelles, trois som-
« mations au d. Rétif ; sur la troisième des quelles le d.
« Rétif ayant persisté en son refus, il a esté contrainct par
« emprisonnement de sa personne, suivant les d. ordonnances,
« à délivrer la d. expédition, ce qu'il a fait. Par le moyen de
« quoi il a paru que cet acte est un tesmoignage public du
« souslevement et mutinerie des d. habitans contre le bien
« public, dont il auroit pu arriver de grands inconveniens en
« la suite, s'il n'y avoit esté pourveu pour les prévenir ; à
« quoy les ordonnances du d. juge de St-Calais n'ayant pas
« esté suffisantes, le dict seigneur duc y a interposé son auto-

« rité, en usant de son droict de seigneur de la d. ville pour
« faire cesser le d. trouble, et ordonné que la nomination du
« d. Jousseaume seroit considérée comme non avenue, et
« enjoint aux d. habitans de St-Calais de s'assembler de
« nouveau, en la forme ordinaire, pour élire un procureur
« syndic autre que les d. Poussel et Jousseaume ; ce qui a esté
« fait le 23^e dud. mois de janvier dernier ; et quoique l'acte
« de cette assemblée n'ait pas esté en la forme qu'il auroit dû
« estre, et que, par l'entremise des auteurs du d. monopole,
« M^e René de Renusson, avocat au d. St-Calais, qui estoit de
« la cabale, ait esté esleu syndic ; néantmoins, pour le bien de
« la paix, le d. seigneur duc en est demeuré en ces termes. »

Ces dispositions conciliantes n'apaisèrent point les frondeurs. René de Renusson commença immédiatement les poursuites, et, avec l'autorisation du parlement, fit assigner le lieutenant-général et les avocat et procureur fiscaux, pour avoir contrevenu à l'arrêt du 28 juin et porté atteinte au droit d'assemblée, demandant contre eux 500 livres d'amende.
« Mais ce monopole continuant à passé plus outre, dit la requête citée plus haut, et sous le nom des habitans de la d. ville de St-Calais, en vertu de commission de la cour du 26^e du d. mois de janvier dernier, par exploit du 11 février suivant, le d. juge ou lieutenant de St-Calais et les avocat et procureur fiscaux du d. seigneur duc au mesme siège ont esté assignez en la cour, sur ce que sous le nom des d. habitans, on prétend que les d. officiers du d. seigneur duc ayant contrevenu au d. arrêt du 28 juin dernier, et par la dicte commission ont demandé à l'encontre d'eux des défenses de contrevenir au d. arrêt, sous peine contre chacun de 200 livres d'amende, à cause du trouble apporté par les d. officiers aux affaires qui concernent la paroisse... La d. action n'a esté intentée en la cour par les d. particuliers habitans que pour se préparer un moyen de continuer leur monopole, et exclure les officiers du d. seigneur duc de la fonction de leurs charges, en ce qui concerne la d. assemblée. »

Pendant ce temps, le notaire prisonnier n'était pas oublié; le lundi 24 février 1650, deux jours après l'incarcération, Michel Tironneau, notaire royal, se présentait à la prison, et, malgré le refus du geôlier de le laisser communiquer avec le détenu, il rédigeait sous sa dictée, séparé de lui par la porte, une protestation contre son emprisonnement et des réserves contre tous ceux qui y avaient concouru. « Nous avons
« reconnu sa voix, et il nous parloit par sa bouche, » ajoute naïvement le notaire rédacteur. Dès le 5 février suivant, un arrêt du parlement ordonnait la mise en liberté de M^r Joseph Rétif, et des poursuites étaient intentées contre les deux sergents qui l'avaient incarcéré. « En suite de la susdite com-
« mission, ceux par qui elle a esté obtenue, sous le nom des
« d. habitans, ont aussi obtenu un arrest de la cour le
« 5 février dernier, par le quel le d. Rétif, notaire, a esté
« receu appelant du d. emprisonnement de sa personne, l'ap-
« pel tenu pour bien relevé, ordonné que le d. Rétif seroit
« mis hors des d. prisons de St-Calais... En vertu du quel
« arrest des poursuites ont esté intentées contre les nommés
« Deniau et Rigoreau, sergens en la d. justice de St-Calais qui
« ont fait l'emprisonnement du d. Rétif... De laquelle vexa-
« tion se sont advisés les auteurs et fauteurs du d. mono-
« pole, pour intimider les sergens de la d. justice de St-Calais
« et les empescher de faire leur devoir. »

Sur ces entrefaites, le 7 février 1650, mourut André Gerberon, principal du collège, qui fut inhumé le lendemain dans l'église paroissiale, au pied de l'autel de sainte Barbe. Sa mort rendit un accommodement plus facile entre le curé et les habitants qui, par une transaction en date du 6 mars 1650, lui accordèrent satisfaction sur tous les points contestés entre eux. Le même jour, ils se désistaient de l'assignation donnée à leur requête, en vertu de commission obtenue de nosseigneurs de la cour du parlement, à MM^{es} Marin Lefebvre et Nicolas Berthe-
reau, avocat et procureur fiscaux au siège de St-Calais pour Son Altesse de Vendosme, « seulement au moyen de ce que les

« d. sieurs Lefebvre et Berthereau ont déclaré qu'ils n'enten-
« dent contrevenir à l'arrêt obtenu au profit des d. habitants
« le 28 juin dernier, ne mesme se prévaloir en toutes assem-
« blées qui se feront entre les d. habitants que de chacun leur
« voix, qu'ils donneront les premiers, comme premiers habi-
« tans à cause de leurs charges. »

Après cet acquiescement des officiers de Son Altesse, le lieutenant-général restait seul en butte aux poursuites. Il ne voulut consentir à aucune concession ; mais, comme tous ses efforts venaient échouer contre l'arrêt du parlement de Paris, qui autorisait les habitants à tenir leurs assemblées malgré ses défenses, il fit intervenir le duc de Vendôme, qui n'avait pas figuré dans l'instance, afin d'attaquer cet arrêt par voie d'opposition : « Le quel arrêt, dit la requête, ne peut préjudi-
« cier au droict du d. seigneur duc, qui n'y a point esté ouy,
« ni appelé. » Il se plaint, en même temps, de l'appui que les frondeurs trouvaient dans le clergé de la paroisse ; il rappelle que le prétendu syndic René Jousseauve avait fait publier au prône de la grand'messe, par l'un des vicaires, M^e François Lorient, un billet rempli d'impudence et d'impertinence, pour faire assembler ses adhérens, ce qui avait eu lieu, après avoir fait sonner longtemps le tocsin ; que l'acte de cette assemblée avait été porté de maison en maison pour le faire signer, en menaçant et intimidant ceux qui en faisaient refus ; enfin qu'il avait fallu adresser une sommation au vicaire pour obtenir copie du billet par lui publié au prône de la grand'messe. Touché de ces reproches, le curé, afin de prouver qu'il n'était mu par aucun sentiment d'animosité personnelle contre le lieutenant-général, désavoua les poursuites commencées contre lui, trouvant sans doute que les choses avaient été poussées trop loin. « Le 15 mars 1650, devant Michel Vaydie, notaire royal au pays et comté du Maine, et Pierre Rigoreau, notaire au duché de Vendosmois, résidans à St-Calais, sans que l'une des dites cours puisse préjudicier à l'autre, comparait vénérable et discret M^e Georges Vaydie, prestre, maistre ès arts,

curé recteur de l'église paroissiale de Notre-Dame de la d. ville de St-Calais ; lequel, sur l'avis qu'il nous a dit lui avoir esté donné qu'aucuns particuliers habitans de cette ville auroient cy-devant présenté requeste à la cour et sur icelle obtenu commission le 26^e janvier dernier contre M^e Christophe Philippes, lieutenant, juge civil, criminel et de police au siège de St Calais ; déclare, le d. sieur Vaydie, curé, n'avoir aucun sujet de plainte contre le d. sieur Philippes, et n'avoir donné charge de mettre, ne faire mettre en son nom les faits portés par la commission cy-dessus datée, et desavouer pour son chef et regard ceux qui auroient obtenu la dite commission. »

Désavoués par le curé, trop faibles pour résister à l'influence du duc de Vendôme, au père du Roi des Halles, du très-populaire duc de Beaufort, les habitants devaient succomber devant le parlement de Paris. En effet, cette cour rendit un arrêt le 29 avril 1650, statuant que toutes les assemblées autres que pour le fait des tailles, se feroient par l'ordre du juge et en présence des officiers de Son Altesse. C'était, à un an d'intervalle, juger le blanc et le noir sur la même question ; mais cela s'est vu depuis et se verra probablement encore. Voici le préambule de l'arrêt :

« Veu par la cour la requeste présentée par messire César de Vendosme, duc de Vendosmois, Mercœur, Beaufort, Estampes, Penthièvre, pair de France, contenant qu'en la dite qualite de duc de Vendosme, il est seigneur de la ville de Saint-Calais, membre d'iceluy duché, en laquelle il a tous droits de justice et police, dont il est en possession immémoriale, et telle qu'il ne se peut faire aucune assemblée des habitants de la dicte ville, concernant le bien public et police d'icelle, excepté pour le fait des tailles, que par-devant le lieutenant de son bailly du dit duché au siège du dit St-Calais, assisté des advocat et procureur fiscaux... La quelle possession est non seulement ancienne et immémoriale, mais du tout juste et nécessaire pour le bien public de la d. ville, d'autant qu'il importe qu'il ne se fasse aucune assemblée que pour

des subjects justes et raisonnables, et que pourroit arriver, en icelles qui seroient faites en l'absence des dits officiers, des désordres que leur présence réprime. Au préjudice de la quelle possession et droit du dit seigneur duc, aucuns particuliers habitans de la d. ville, amateurs de troubles, se sont ingérés sans prendre l'ordre des dits officiers ni les advertir, de faire assemblées au son du tocsin... Requérant, le dit seigneur duc, pour prévenir les désordres, soulevemens et séditions qui pourroient arriver en la d. ville de St-Calais, qu'il soit ordonné par provision que les dictes assemblées seront faictes, comme elles ont accoutumé auparavant le moys de juin dernier, par-devant les dicts officiers, les actes d'icelles receus par le greffier, avec défense aux habitans de s'assembler autrement, à peine de nullité, mille livres d'amende et de tous dépens et dommages-intérêts. »

Le parlement fit droit à toutes ces réquisitions du duc de Vendôme ; de sorte que, loin d'avoir gagné du terrain par ces tentatives d'affranchissement, les habitans se trouvèrent un peu plus qu'auparavant sous la griffe du dit seigneur duc. Mais cet échec ne les découragea point, et une nouvelle levée de boucliers eut lieu à la fin de 1653. Privés d'hôtel de ville (Saint-Calais n'en a jamais eu sous l'ancien régime, quoi qu'en dise le *Dictionnaire de la Sarthe*), voulant malgré cela intervenir dans l'administration des affaires communales, ils s'efforcèrent d'établir un conseil électif permanent chargé de veiller à leurs intérêts. C'était là un sentiment respectable et trop vivace pour être facilement refoulé par voie d'autorité. Aussi les signataires de l'acte d'assemblée sont très-nombreux ; on y compte sept avocats et jusqu'au procureur fiscal de Son Altesse lui-même, ce qui lui valut plus tard une admonestation. Ils profitèrent d'une absence du lieutenant-général afin d'éluder la clause de l'arrêt du parlement qui leur défendait de se réunir sans son ordre et lui donnait la présidence des assemblées d'habitants.

« Le 25^e jour de décembre 1653, devant Louis Cheminai

et Michel Tironneau, notaires en Vendosmois, en la congrégation des manans et habitans de la ville et paroisse de St-Calais, deument congrégez et assemblez, à issue de vépres, dictes et célébrées ce jourd'huy en l'église du dict lieu, après le son de la cloche en la manière accoutumée; ès personnes de Maistres Nicolas Berthereau, procureur fiscal; Jean Angevin, Nicolas Leparc, René Jousseau, René de Renusson, Jean Branchu, Marin et René les Bourer, advocats; Jean de Renusson, Georges Prégent, Jacques Deniau, Pierre Joullain, Jean Anjubault, Landry Aubert, Mathurin Loiré, Germain Cousin, Toussaint Launay..., etc., etc., bourgeois; Nicolas Laduré, apothicaire; Jacques Pilette, chirurgien; Michel Vaydie et Jean Bretheau, notaires; Jean Casac et Pierre Rigoreau, huissiers, etc., etc., faisant la plus grande et saine partie des dits habitans; les quels pour délibérer des affaires qui sont nécessaires pour la dicte ville et paroisse, en quelque façon que ce puisse être, ont esté d'avis qu'il soit nommé et élu six personnes d'entre eux, savoir deux de justice, deux marchands et deux laboureurs, pendant le temps d'un an, à commencer de ce jour, pour, par eux, délibérer, régir et gouverner la d. paroisse de toutes et chacunes les affaires qu'ils ont et pourront avoir cy après... Les quels s'assembleront en une de leurs maisons qu'ils adviseront entre eux, sans souffrir que aucuns autres y puissent avoir voix ni entrée, et ce qui sera par eux advisé et conclu soit exécuté sous le nom du procureur syndic en charge qui sera nommé par chacun an, et le quel procureur syndic aura sa voix délibérative en la dicte assemblée;... la dicte année expirée, il sera procédé à une nouvelle nomination des dicts six députés, et pour cet effet les dicts habitans ont présentement nommé et élu pour le d. temps d'un an, à commencer de ce jour, les personnes de M^{re} Nicolas Berthereau, procureur fiscal, Jean Angevin, avocat, pour ce qui est de la justice; Jean de Renusson et Georges Prégent, marchands de la d. ville; Jacques Devaux et Jean Regnard l'ainé, laboureurs de la d. paroisse. Les quels habi-

tans cy dessus nommés ont prié et requis les diets députez d'agréer la dicte nomination, comme à semblable ont continué leur procureur syndic M^e Gabriel Gerberon (père du célèbre bénédictin) en la dicte charge de procureur syndic, pour le temps d'un an, à commencer de ce jour, lesquels sus diets nommez ont accepté leurs dietes charges.. , etc., etc. »

Trois mois à peine s'étaient écoulés lorsque cette entreprise fut découverte par le lieutenant général, et aussitôt il fulmina contre elle l'ordonnance suivante, lue devant la principale porte de l'église, en présence du syndic et des habitants assemblés : « Nous, Christophe Philippes, sieur de Laistre, écuyer, conseiller et maistre des requestes ordinaire de la reine, conseiller de Mgr le duc et son lieutenant-général civil, criminel et de police au siège et ville de Saint-Calais, avons, ce requérant l'avocat fiscal de son Altesse, cassé et annulé un prétendu acte du 25^e jour de décembre dernier, et défendu aux habitans qui l'ont passé, au préjudice des ordonnances et reglemens de nosseigneurs de la cour, de faire aucunes assemblées, ni de faire sonner la cloche sans nostre ordre; défendu aux prétendus députez de faire aucuns actes que de notre ordonnance et du consentement des officiers de Son Altesse;... défendu aux habitans de s'en ayder, à peine de cent livres d'amende; ordonné que l'arrest obtenu avec M. le procureur général, concernant la police de cette ville, sera exécuté, avec défense aux d. habitans d'y contrevenir sous les peines y contenues, et ordonné que nostre présente ordonnance sera publiée et signifiée aux prétendus députez et procureur syndic; et sera exécutée nonobstant opposition ou appellation quelconques.

« En cest endroit est intervenu M^e Nicolas Bertherneau, procureur fiscal, le quel a déclaré empescher que tous les actes faicts en suite du d. acte soient par nous annulés, et entre autres celui portant désaven contre ceux qui se seroient pourvez au conseil ou ailleurs pour certain logement de gens de guerre faict en cette ville (1); que la nomination faite a esté

(1) Une ordonnance d'Henri IV, datée de mars 1591, portait : « Injonc-

au mois de décembre dernier, lors de nostre absence qui a esté de six semaines, n'empeschant que pour les délibérations qui se feront cy après, nous y assistions comme juge et premier habitant. »

« Nous avons remontré au d. procureur fiscal que la moitié de sa remontrance est directement contre les intérêts de Son Altesse et du public, mesme de l'autorité de nostre charge et des officiers, à cause de quoy nous disons que nostre ordonnance cy-dessus sera exécutée nonobstant les remonstrances, oppositions ou appellations quelconques..... »

« Donné en l'assemblée des habitans, en présence du syndic, devant la principale porte de l'église, le 29^e jour de mars, l'an 1654. »

Cet acte de vigueur fut loin d'apaiser les ressentiments, et, dès l'année suivante, la manutention des deniers communaux provoquait une reprise d'hostilités ; les habitants persistèrent à élire un conseil permanent chargé de veiller à leurs intérêts conjointement avec le syndic. Le 25 juillet 1655, une nouvelle assemblée avait lieu dans ce but, et le procureur fiscal admonesté figure à la tête des mécontents ; le lieutenant de l'abbaye se réunit à eux, et cette fois le lieutenant-général pris à partie est dénoncé au grand bailli du Vendômois : « En l'assemblée des habitans, convoqués au son de la cloche, à la diligence de Landry Aubert, sieur de Beaulieu, leur procureur syndic, comparaissent M^e Nicolas Berthereau, procureur fiscal de Son Altesse, M^e Jehan Aubert, lieutenant de l'abbaye royale de St-Calais et un grand nombre de bourgeois. Ils se plaignent de deniers induement et torsionnairement arrestez sur eux, par M^e Christophe Philippes, lieutenant-général ; et « pour le maintien de l'intérêt public et pour empescher les « désordres à l'advenir, disent qu'il est à propos et nécessaire
tion à tous gens de guerre, de quelque nation qu'ils soient, soit à pied, soit à cheval, de ne loger dans la ville de Saint-Calais que du consentement et gré des habitans, et en payant le prix des vivres et fourrages qui leur seront fournis ; déclarant, Sa Majesté, les prendre en sa sauvegarde et protection. »

« de nommer quatre ou six députez, les plus notables et affectionnez pour l'intérêt public, pour avec le d. syndic délibérer, agir et résoudre toutes affaires concernant le général des habitants, à la réserve des tailles et impost du sel ; à quoy sera procédé en pleine assemblée, en la manière accoustumée. Ont les dits habitants donné advis au dict syndic de faire sa plainte du dict monopole par devant monsieur le baillly de Vendosmois, à Vendosme, iceluy requérir de faire descente en ce lieu pour en informer ;... et procédant à la nomination des dicts députez, ont trouvé suffisans et capables les personnes de M^e Nicolas Berthereau, procureur fiscal ; M^e René Jousseau, avocat ; Georges Prégent, marchand tanneur ; Jehan de Renusson, bourgeois ; Louis Ledru, M^e apothicaire, et Jehan Verdier, marchand tanneur..... »

Les faits signalés parurent assez graves aux officiers de Vendôme pour motiver leur transport à Saint-Calais, afin de procéder à une information sur les lieux, et le baillly du Vendômois, ainsi que le procureur général avec une suite nombreuse, arrivèrent à Saint-Calais. Leur voyage suivit de près la plainte ; car on trouve, à la date du 5 août 1655, un nouvel acte d'assemblée des habitants, qui reconnaissent « que la somme de 60 livres tournois a esté payée par M^e Landry Aubert, sieur de Beaulieu, leur procureur syndic, pour dépense faite par MM. les baillly, procureur général et greffier du Vendosmois, deux huissiers et leurs serviteurs, en l'hostellerie où pend pour enseigne le Dauphin, au cours de leur commission pour informer suivant la plainte à eux rendue par les dits habitants..... »

Les décisions rendues par les magistrats investis de la plus haute charge de judicature du Vendômois, furent toutes favorables au lieutenant-général. Toutes ses prétentions furent accueillies, ses prérogatives maintenues et fortifiées ; de sorte qu'il devint évident que les chefs de la justice du Vendômois n'avaient consenti à un déplacement que pour en finir avec la

Fronde et recueillir ses derniers soupirs. A dater de cette époque et pendant tout le règne de Louis XIV, pas une voix ne s'éleva, pas un effort ne fut tenté pour obtenir des garanties municipales ; l'élection même des syndics fut interrompue après l'édit de 1690, qui créa dans toutes les villes du royaume des charges de maire perpétuel, auxquelles fut attaché le droit de présider les assemblées communales. Dès lors commença le long sommeil qui devait durer plus d'un siècle et finir par un réveil si terrible.

MÉGRET-DUCOUDRAY.

ÉTUDE SUR LA BASSE-COUR

MONOGRAPHIE DES GALLINACÉS

RACES PRINCIPALES INDIGÈNES ET EXOTIQUES

PAR M. PAUL LETRONE.

INTRODUCTION.

En plaçant dans notre notice sur les gallinacés un tableau synoptique rédigé avec un grand soin, nous avons eu pour but de signaler par son emploi, aux personnes qui veulent s'occuper de l'élevage des volailles, les espèces les plus propres à la production, en les distinguant par l'appréciation exacte de leur mérite relatif. Bien que ce travail ait été fait avec l'intention de rendre un service réel, il ne nous est pas permis de croire que, tout sérieux qu'il soit, nous puissions avoir satisfait à l'exigence des amateurs débutants, avides de mieux connaître ; aussi avons-nous pensé dès lors à donner suite à la monographie déjà commencée pour les races de *La Flèche*, *Coucou de France* et *Courtes pattes* de la Bretagne, afin de mieux faire comprendre les divers aspects physiques et moraux sous les-

quels toutes nos races se présentent. Cette manière plus complète de décrire les animaux de basse-cour est une entreprise qui exige une assez longue étude; mais si en même temps on devait nécessairement y joindre la partie historique qui concerne ces nombreuses races, nous serions obligés de renoncer au désir qui nous entraîne à poursuivre notre tâche, car cette partie d'étude nous paraît bien incertaine et au-dessus de nos forces; ainsi, nous nous contenterons de ne toucher que fort légèrement à cette question et sous une forme problématique, lorsque le sujet nous y engagera.

Nous ne continuerons pas à donner par chiffres les dimensions en longueur, élévation et contour que doit avoir le corps des divers oiseaux, coqs et poules, que nous aurons à examiner, parce que nous ne voyons pas dans ce genre de travail une nécessité et un intérêt absolus, et qu'il entraîne à des redites insignifiantes. En effet, si sur un sujet que nous possédons, le coq de la Flèche, par exemple, nous disions que sa taille est de 45 centimètres, que ses pattes ont 13 centimètres de longueur et 6 centimètres de circonférence, etc., ce ne serait que la mesure exacte de l'animal examiné, et non celle de tout autre de sa race qui le vaudrait, chez lequel ces proportions seraient moindres ou plus fortes. Cette méthode arithmétique, à vrai dire, n'est pas plus sûre qu'un jugement porté *de visu* sur l'harmonie des formes extérieures. Quant à la pesanteur, nous croyons indispensable de la déterminer, en annonçant, toutefois, à l'avance, que le poids indiqué ne sera pris qu'en moyenne, et que son application ne sera faite que sur des sujets pris à l'état normal, c'est-à-dire ni gras ni maigres, mais en bon état de santé, d'une force complète et d'un âge correspondant.

Enfin, nous nous appliquerons de notre mieux à décrire les formes que doivent avoir ces diverses races d'oiseaux domestiques; nous indiquerons aussi la coloration la plus ordinaire de leur plumage. Cependant, qu'on sache bien qu'à cet égard il n'y a rien d'absolu; que telle race, tant bien choisie que soient les reproducteurs, ne donnera pas toujours une

descendance égale en beauté et sans défauts, toutes conditions égales d'ailleurs observées dans l'élevage ; car certains produits seront plus robustes, d'autres moins, quelques-uns mieux proportionnés, d'autres moins bien que leurs aïeux ; qu'à l'égard de la coloration des plumes, on ne devra jamais compter sur une reproduction semblable, lorsque celle-ci surtout sera *polychrome*, par conséquent, plus exposée à varier dans l'agencement et dans la diversité des nuances ; que ces différences établies sont à peu près insignifiantes, si l'élève a conservé l'élégance et la pureté des formes de sa race et surtout la force et la santé.

Il y a en France plusieurs races de poules qui donnent de grands avantages à la culture ; ce sont les poules de La Flèche, de Crèvecœur, de Houdan, de Bresse, de Barbezieux, etc. Parmi ces races, il y en a trois que nous connaissons parfaitement ; nous nous sommes occupé de leur élevage, et, pour cela, nous pouvons vanter avec assurance leur mérite et dévoiler leurs défauts.

Après les Fléchoises que nous mettons au premier rang, nous faisons choix de la race de Crèvecœur préférablement à celle Houdan, qui provient d'elle.

PREMIÈRE PARTIE.

RACES FRANÇAISES.

§ I. — Race de La Flèche (1).

Les espèces de poules élevées de préférence dans les environs de La Flèche sont bien charpentées ; elles ont le corps

(1) Avant d'aborder les caractères qui distinguent les poules fléchoises, nous devons prémunir les étrangers au département de la Sarthe contre la vieille habitude de confondre les poules de La Flèche avec celles du Mans ; les premières se sont toujours conservées dans leur pureté de race, tandis que les secondes, bien que dérivant de la même famille, sont toutes maintenant plus ou moins mélangées par des croisements inexplicables. Il faut donc chercher notre belle espèce de volaille dans le voisinage de La Flèche et non dans les environs du Mans ; il en est de même à l'égard des poulardes.

élancé, bien arrondi, posé sur des pattes longues et nerveuses, la tête très-élégante, l'œil vif, le plumage noir et un beau développement dans les ailes, etc. — D'une constitution robuste, elles s'acclimatent partout où on les transporte, et elles doivent y conserver la faculté de l'engraissement qui leur est propre. Ces poules sont encore de très-bonnes pondeuses, si on les tient dans des conditions favorables. Des poulettes élevées dans notre basse-cour, et provenant d'œufs choisis parmi les meilleures pondeuses dans l'espèce, ont commencé à produire vers l'âge de 7 mois, et n'ont pas cessé de fournir des œufs de deux jours l'un, pendant toute la durée de l'hiver, à part quelques courts temps d'arrêt : la mue seule, qui a commencé en juillet, a provoqué la cessation de la ponte pour leur première année de produit. Le plus ordinairement les poulettes commencent à pondre vers les mois de janvier et de février. Les poulets sont si vigoureux, qu'ils cherchent la nourriture à peine sortis de l'œuf ; très-souvent ils naissent un jour avant le terme fixé de l'éclosion, et leur croissance est si rapide, qu'à 4 ou 5 mois on peut très-bien en faire les honneurs de la table. Les poulettes et les jeunes coqs, à 7 ou 8 mois, sont soumis indistinctement à l'engraissement : ces jeunes coqs, tenus renfermés lorsqu'il en est temps, afin qu'ils n'aient aucun commerce avec les poules, sont nommés pour cela *coqs vierges*. On a reconnu qu'en cet état de réserve, ils sont mieux disposés à se faire au traitement et sans qu'il soit besoin de les chaponner. Elevées en liberté dans les campagnes et quoique aimant beaucoup l'espace, ces volailles ne s'écartent jamais trop loin ; leur éducation dans la basse-cour leur fait oublier cet instinct de la course, si l'on a soin de les bien pourvoir de verdure et d'autres vivres. — Elles ont le caractère familier et folâtre, soit en liberté ou renfermées dans les cours. Les coqs, plus sérieux, sont d'une grande douceur, sans être craintifs, envers les personnes qui s'en approchent ; ce sont de rudes batailleurs ; ils sont très-attentifs pour les poules, de forts athlètes en amour, et quoique la race soit fort

gloutonne, ils ne mangent qu'après avoir fait l'appel et assemblé les poules à l'entour de l'augette où la nourriture vient d'être distribuée. Cette attention, du reste, ne fait défaut à aucune des races gollinacées. Le sentiment maternel est à peu près nul chez cette race ; les poules ne demandent que très-rarement à couvrir ; ce défaut paraît appartenir à toutes les espèces qui sont douées de la faculté d'engraisser avec facilité. Nous pensons que l'amateur ne pourra mieux choisir que les poules de La Flèche pour orner sa basse-cour et en même temps disposer de robustes volailles procurant les plus volumineuses et les plus fines pièces de table. En effet, la poule de La Flèche est placée avec raison, depuis son origine connue, au premier rang avec quelques-unes de ces belles races que l'on élève en France. Bien que son plumage paraisse entièrement noir, son éclat brillant et ses nuances vigoureuses rachètent ce défaut d'uniformité, si c'en est un ; son élégance de forme en est plus apparente, et la crête si originale, les grands barbillons d'un beau rouge, l'oreillette blanche et grande, forment un contraste avec ce plumage noir nuancé de deux belles teintes verte et violette qui s'y marient harmonieusement.

Coq de La Flèche. — Le coq de La Flèche a une belle prestance ; sa taille est de 65 à 70 centimètres ; son poids de 4 kil. à 4 kil. 25 décag. ; sa charpente osseuse et légère est bien proportionnée. Son corps est de même en parfaite harmonie, et ses muscles délicats richement dotés. Sa tête est ornée d'une crête d'une forme particulière et originale, qui consiste en deux excroissances principales arrondies et finissant en pointe, ordinairement assez égales en longueur, posées bien en parallèle et surmontant une base divisée en lobes granuleux et courts. Ces deux excroissances principales s'infléchissent en avant et le plus souvent en arrière. Sous le bec, s'épanouissent d'amples barbillons flottants, bien divisés, se reliant à la crête par des granulations à partir du bec jusqu'à l'oreillette dont la blancheur mate est parfaite.

Cet animal a l'œil vif, bien ouvert, couleur rouge brique

plus ou moins foncé et l'iris noir. Son bec dur légèrement recourbé et attaché à angle droit, est d'une couleur ardoise, jaunissante à son extrémité. Ses narines sont grandes, très-ouvertes, formant à leur jonction un renflement qui a la forme d'un fer à cheval; elles sont surmontées d'un petit caroncule isolé. Ses pattes sont longues, pourvues de quatre doigts; elles ont la couleur tant appréciée du gris bleuâtre plus ou moins foncé selon l'âge, et tournant au gris plombé en vieillissant. Ses éperons ou défenses peu recourbés ont une longueur proportionnelle; leur croissance aide à reconnaître l'âge de ces sortes d'animaux.

La tête est garnie de plumes très-fines, courtes et très-fournies, quoique formant au sommet et en arrière de la crête un épi qui s'élève à quelques millimètres. Les plumes du cou sont très-longues, fines et fournies; toutes sont noires et à reflets verts et violets. Les plumes de la poitrine, celles des reins, du recouvrement de la queue, les plumes caudales, celles de l'aile, les externes du bras, les grandes de l'avant-bras et les externes du vol, sont toutes, sans exception, d'un noir violet à reflets verts; les internes de l'avant-bras, celles des cuisses, sont noires. Les plumes de l'abdomen et des flancs sont d'un noir gris; les grandes du vol, d'un noir violet à reflets verts, quelques-unes sont blanches avant la première mue.

Le coq de La Flèche porte avec lui un air très-affairé, il est curieux et jaseur, faisant entendre une sorte d'aboïement, et de plus chanteur jamais en retard. Sa voix est forte, claire et vibrante. Il s'humanise facilement.

Le poulet peut être engraisé vers l'âge de 4 à 5 mois; mais ordinairement, à La Flèche, lorsqu'on le destine à l'engraissement parfait, c'est à l'âge de 7 à 8 mois, moment où il est arrivé à peu près à son dernier point de croissance. C'est alors qu'il prend le nom de *coq vierge*; et lorsque son traitement, qui doit durer six semaines, est terminé, il atteint le poids de 6 kilog. et plus. Un jeune coq libre et non engraisé à l'âge de

8 mois donne un poids de 4 kilog. 12 décag. Un adulte cocheur, en bon état, pèse à peu près ce poids. — La chair de ces volailles non engraisées, mais arrivées au terme de la croissance, varie peu dans son poids ; en cet état normal, les os ne doivent pas dépasser un huitième.

Poule de La Flèche. — La poule de La Flèche est une des plus belles et plus fortes volailles que l'on connaisse ; elle réunit à l'élégance de l'allure et des formes une richesse de muscles délicats les plus propres à l'engraissement. A l'âge adulte, elle donne un poids de 3 kil. à 3 kil. 25 décag. ; et à l'état de poularde celui de 4 kil. à 4 kil. 25 décagrammes.

Son bec est fort, d'une courbure ordinaire et plus long que celui du coq. Ses narines ont la même forme que celles de celui-ci, mais un peu moins saillantes. Son œil est de même en rapport, le plus souvent d'un roux-vert. Bien que son volume soit moindre, elle signale très-bien sa race par son corps bien posé sur de longues pattes, par l'harmonie de tous ses organes, sa svelte charpente, et sa tête ornée d'une crête rudimentaire avec de petites cornes s'infléchissant toujours en avant, et ses barbillons arrondis. Nous dirons encore que son plumage est fin et brillant, et d'une couleur uniforme noire violacée à reflets verts. La poule de La Flèche a aussi son petit épi sur la tête ; les plumes de la queue sont longues, droites, prenant la forme d'un segment ; enfin, le duvet de l'abdomen bien fourni et médiocrement épanoui, est d'un noir pâle ou gris bleu foncé.

Il existe encore une autre variété de poules noires dans le pays de La Flèche, qui dérive entièrement de la race principale ; elle est désignée sous le nom de petite espèce. Sa moyenne grosseur, seule, la fait distinguer. Elle possède les mêmes qualités convenables à l'engraissement, et donne, en proportion du poids qu'elle atteint, autant de profit au *poulailleur*, parce qu'elle consomme moins de nourriture et arrive plus promptement que les autres à l'état de poularde. La vente même en est plus facile, en raison de son poids moins élevé.

Proportion gardée, on l'estime autant que la grosse poularde. Cette variété, comme la première, que l'on désigne dans le pays sous le nom de poules *cornettes* ou de grande espèce, a de même la peau très-fine, transparente et extensible, la chair très-blanche. Ces signes caractéristiques, très-marqués dans l'espèce, sont les plus certains pour reconnaître leur aptitude à l'engraissement.

§ II. — Race de Crèvecœur.

La race de Crèvecœur se trouve en Normandie, dans la vallée d'Auge ; son élevage s'étend au loin dans la contrée ; on trouve de très-beaux sujets de l'espèce dans beaucoup de communes voisines de Lizieux, dans la direction de Caen ; nous devons citer Crèvecœur, point central, Saint-Julien, Mézidon, les Authieux, Saint-Pierre-sur-Dives, etc.

Cet excellent type de volailles s'est prêté à d'heureux croisements ; telles sont, parmi les anciens : les races métisses de *Caux*, obtenues avec la race fléchoise ; celle de *Houdan*, avec la race anglaise Dorking, et la belle volaille dont la réputation n'est pas encore généralisée, qui est élevée dans les environs de *Livarot*, Falaise et Argentan, connue dans le pays sous le nom de poule de *Biot* ou *Billot*, ancien marché placé à la limite des deux communes de Saint-Martin et Saint-Julien-de-Fresnay, dans l'arrondissement de Lizieux, où elle se vend en quantité. Cette dernière doit son être au croisement du Crèvecœur avec la poule de *Caumont*, autre magnifique poule du *Calvados*, dont nous parlerons.

Les grands amateurs ont cru devoir accorder une préférence à un choix parmi les Crèvecœur, ceux dont le plumage est complètement noir. Ces volailles sembleraient marquer une origine plus pure, mais elles sont assez rares à trouver dans le pays même, parce que là on s'occupe fort peu de cette préférence. En général, les coqs de Crèvecœur ont plus ou moins dans la huppe, sur le cou et sur le croupion, des plumes colorées de brun sur un fond gris jaunâtre, et quelquefois celles

du cou sont aussi mi-partie blanches et noires. Mais, depuis que cette volaille est étudiée par des éleveurs soigneux, ceux-ci sont arrivés à faire disparaître ces nuances disparates, plus ou moins mélangées dans leur plumage. Ayant trouvé près de Mézidon un coq et quelques poules qui se rapprochaient de cette unité de couleur, nous avons suivi cette recherche en faisant, la première année, une épuration parmi les élèves obtenus, et, en continuant ainsi depuis d'autres sélections, nous sommes aussi arrivés par ces soins à reconstruire cette couleur uniforme de plumage.

La volaille de Crèvecœur est d'une construction peu élégante, son corps paraît très-allongé, parce qu'il se trouve monté sur des pattes comparativement courtes. Sa démarche est inquiète et étourdie; la forte huppe qui orne sa tête gêne considérablement sa vue; elle ne voit pas en face d'elle, ni en arrière et fort peu de côté: ce qui fait que, dans sa course, elle se jette contre les obstacles sans les voir.

Cette race, qui vit dans un pays où la plus riche herbe croît partout en abondance, où même chemins, cours de fermes sont un perpétuel gazon, a beaucoup de mal à s'acclimater dans d'autres lieux où elle ne trouve plus une tiède température, des terrains toujours frais et ombragés où croissent en quantité des lombrics ou vers de terre, et où se ramassent tant de larves et insectes qui vivent dans les herbes, base principale d'une nourriture qui lui est saine et dont elle est très-friande. Robuste dans ces riches pâturages, elle devient malade, délicate, lorsqu'on l'élève en séquestration, qu'on lui refuse une nourriture animalisée et du ver.

Bien plus que toute autre volaille, la poule de Crèvecœur, déshabituée de cette vie chasserresse si nécessaire à toute l'espèce galline, perd non-seulement son état robuste, la faculté remarquable de croître rapidement, mais aussi ses dispositions naturelles à la production. Par ce régime différent, son embonpoint normal ne déclinera pas sensiblement peut-être, mais elle fournira à peine la moitié du rendement des œufs qu'elle

donne lorsqu'elle est libre et bien placée. Nous avons pu constater ce fait, en donnant la liberté à un lot de ces poules, qui cherchaient leur vie dans de bons gazons, en grattant sous des mousses et les feuilles sèches d'un taillis où elles divaguèrent pendant la belle saison. Ces animaux, se nourrissant en cet état d'herbes et d'insectes à leur choix et de quelques graines qu'on leur distribuait, ont donné, comparativement à l'année précédente, exactement plus de la moitié des œufs en surcroît ; l'incubation a été plus certaine, les élèves plus forts et mieux venants que précédemment, et avec cela, bien entendu, la santé de ces volailles a toujours été parfaite.

Pour bien juger le mérite d'un animal qu'on acclimate, il faut, avant tout, tenir un compte fidèle de ses habitudes et de ses besoins, sans quoi l'on s'expose à rencontrer toutes sortes de déceptions, par les pertes et la dégénérescence de l'espèce soumise à l'épreuve ; ainsi, pour les Crèvecœur et les Fléchoises, si celles-ci, après avoir été déplacées de leur propre pays, ne sont pas établies et nourries d'une façon à peu près semblable ailleurs, il arrivera, ce dont on se plaint, que ces races d'un tempérament lymphatique dégénèrent à l'état scrofuleux pour arriver ensuite à la consommation. Cette nature de tempérament propre et indispensable à toutes les volailles d'engraissement, ne doit point être forcée ni modifiée. Quelques variétés dans l'espèce galline souffrent peut-être moins d'être retenues que celles-ci, mais il ne faut pas oublier que l'élevage à l'état libre est le seul naturel ; la santé y est entretenue par l'exercice, le bon air et le contentement, et la seule économie possible d'entretien s'y rencontre. Les Crèvecœur et les Fléchoises, avec quelques autres volailles d'une même organisation, appartiennent absolument à la basse-cour rurale et non aux *parquets* si restreints des villes.

Coq de Crèvecœur. — Le coq de Crèvecœur, avec cette tête ornée d'une forte huppe de plumes droites et éparées ; cette garniture de petites plumes agencées des deux côtés des joues et sous le bec, servant d'accompagnement et imitant un cordon

de barbe ; cette crête divisée imitant deux cornes rondes et épaisses, bien écartées, se tenant droites et roides ; ce bec fortement recourbé, grossi par le renflement énorme des narines, qui vu en silhouette, imite assez la forme d'un nez crochu, doit-il être considéré comme un bel animal ? En ajoutant à cela de grands yeux ronds et ardents, et sous le bec deux barbillons courts et contournés, partagés par une forte mouche de plumes : tout cet ensemble ne communique-t-il pas à la tête de cet oiseau l'aspect de ces diabolins à surprises, sortes de jouets d'enfants. Serait-ce à notre goût des gallinacés que, nonobstant, nous trouvons à ce coq un caractère de beauté, même dans cette réunion de formes et ornements bizarres !

Le coq de Crève-cœur est un oiseau robuste, ses pattes sont plus fortes et un peu plus longues que celles de la poule ; son corps, d'après les proportions, paraît être moins allongé ; il porte bien sa queue, qui est amplement fournie de plumes formant l'arc ; c'est bien le plus précoce et le plus diligent cocheur parmi les coqs ; il se conserve parfait reproducteur jusqu'à trois ans. Le plus grand nombre des coqs ont les plumes de la huppe, du cou et du croupion d'un jaune sale mélangé de roux, le reste du corps est noir. Nous avons dit que les amateurs préfèrent ceux dont le plumage est unicolore. Ces derniers conservent quelques taches de feu sur le dos et les plumes du vol qui se fondent dans la masse noire. Cet oiseau domestique ne manque pas de vivacité, il surveille avec inquiétude et vigilance toutes ses poules ; sans être pusillanime, il est très-prodigue de son cri d'avertissement, qui est saccadé comme le rire, et ses compagnes obéissent promptement à ce qui-vive de leur maître qui, à cause de sa huppe plus dégagée que la leur, voit mieux et plus promptement le danger dont il veut les garer. Le coq de Crève-cœur a le caractère doux et gai et n'est pas batailleur, cela semble donner un démenti à son air rébarbatif. Il atteint le poids de 3 kilogrammes en moyenne ; son corps est trapu, ses pattes courtes, d'une grosseur médiocre, mais d'une couleur gris ardoise, l'éperon aigu.

Poule de Crève-cœur. — La poule de Crève-cœur a le corps allongé et posé sur des jambes courtes ; son plumage est noir et long ; sa tête, ornée d'une huppe très-fournie de plumes de la même couleur, disposées pour prendre la forme d'un cham-pignon et la recouvrir de manière à ne laisser visible qu'une partie du bec, présente un grand contraste dans sa physionomie , en la comparant avec celle du plus grand nombre des gallinacés ; sa crête et ses barbillons, d'une même forme, sont les véritables diminutifs de ces appendices du coq ; son bec est moins gros, mais plus long ; ses joues aussi sont garnies d'un même entou-rage de plumes, et la mouche placée entre les barbillons a plus d'ampleur. Cette exubérance d'ornements, qui appartient à plu-sieurs races, est une gêne continuelle pour celle-ci particu-lièrement : lorsqu'elle gratte la terre humide, elle se salit ; quand il pleut, tout cet appareil est en désordre, et s'il gèle, des glaçons s'attachent à ces plumes ; dans la belle saison, c'est alors véritablement une parure, mais celle-ci a encore l'inconvénient de l'aveugler.

Les races qui portent la huppe se trouvent toutes en Europe ; parmi les asiatiques, on ne connaît jusqu'ici que les petites races chinoises, à plumes soyeuses, qui aient une touffe de poils ; encore cette coiffure prend-elle plutôt l'aspect d'une aigrette épanouie n'occupant que le sommet de leur tête, qui, par sa raideur et son inflexion en arrière, laisse parfaitement dégagés les yeux, le bec, la crête et les barbillons.

Si nous nous en rapportons à l'opinion si juste et si sage-ment raisonnée de nos grands naturalistes, qui ne recon-naissent dans l'œuvre de la création qu'un seul être primitif pour chaque espèce d'animaux, nous conviendrons que l'espèce galline présente d'énormes changements dans sa forme, son habillement, son aptitude à produire, son intelligence et ses besoins, depuis cette époque inconnue. Les causes de ces transformations si diverses se trouvent bien expliquées en reconnaissant cette loi toute-puissante de l'équilibre que la nature approprie à tout ce qui ressort d'elle ; c'est ainsi que,

par des migrations dans des climats divers, par l'assujettissement à la domestication et par une nourriture différente, etc., ces oiseaux de nos basses-cours ont, avec le temps, subi, comme tout ce qui vit, ces changements qui nous étonnent. Cette bonne pourvoyeuse ne devait-elle pas accorder à quelques gallinacés ce système d'un plumage duveteux plus ample et plus chaud, comme elle le fait pour tous les oiseaux qui séjournent dans les régions boréales, de même qu'elle a donné d'épaisses fourrures aux quadrupèdes qu'on y rencontre ? Dans l'espèce galline, celles qui portent la huppe et un plumage plus chaud, le devraient donc à leur transportation ou migration dans les pays froids, où, en s'acclimatant, cette singulière couverture de la tête se sera développée et complétée par degrés. Ne pourrait-on pas dire aussi que les races françaises de Crève-cœur, de Caux, de Houdan, Courtes-pattes, les hollandaises et les polonaises ou Padouc, qui donnent tant de variétés obtenues par artifice, proviennent toutes d'une même souche, et que cette souche serait la race de Crève-cœur, car celle-ci possède dans cette sorte de famille le plumage le plus long et le plus chaud, qui, même à cause de sa couleur noire, se prête le mieux à l'absorption de la chaleur ? Toutes ces variétés ou races que nous citons plus haut, devraient donc avoir été obtenues, il est assez présumable, après une succession répétée de croisements avec ce type encapuchonné et d'autres espèces ayant un plumage diversement coloré.

Si ces opinions conjecturales, que nous soumettons à l'appréciation de ceux qui scruteront notre travail, paraissent à quelques-uns un peu hasardées, nous avons du moins l'assurance qu'elles sont en concordance avec la base admise par l'autorité la plus respectable.

§ III. — Race de Houdan.

La race de Houdan est métisse, elle est due à des croisements faits entre les Crève-cœur et les Dorking. Tous les caractères extérieurs de cet oiseau sont trop significatifs pour qu'on

puisse conserver le moindre doute à cet égard. Le caractère de cette volaille et son tempérament même, quoique moins lymphatique que celui du Crève-cœur et du Dorking, et ses qualités productives, servent ensemble à prouver cette origine, en dehors de son signalement, que nous donnerons plus loin.

Ce n'est pas du premier jet que l'on a constitué cette bonne variété, ainsi que beaucoup d'autres dont l'origine reste un mystère. Ceux qui ont étudié peu ou beaucoup le mélange des races n'ignorent pas qu'on ne parvient à d'heureux résultats qu'après de nombreux essais; quelquefois le hasard aura servi de puissant auxiliaire dans ces recherches. Mais, disons-le, il faut du raisonnement et une certaine connaissance de l'espèce pour entreprendre avec fruit les croisements; de plus, il faut de la persévérance dans ce travail, car on ne trouve pas de suite de bons métis se reproduisant identiquement; facultés que doivent avoir ceux-ci pour constituer de nouvelles races. Il nous semble que, pour atteindre ce but, c'est dans les produits des premiers accouplements que les femelles devraient être prises, pour servir à la deuxième épreuve du croisement, en les réunissant avec un mâle de l'une des races choisies pour l'épreuve, et ainsi de suite, en alternant par l'autre mâle, et autant de fois qu'on en reconnaîtrait la nécessité pour trouver dans le métis un heureux partage de formes extérieures et de notables qualités nouvelles, qui puissent offrir un avantage à sa conservation. Il faut croire que ce n'est point en alliant des races par trop en opposition dans leur structure, les habitudes et surtout le tempérament, que l'on aura une bonne création de métis; mais en choisissant les variétés de races qui se rapprochent le plus entre elles. De la réunion d'une qualité avec un défaut, le moins mal que l'on puisse obtenir, c'est une faculté neutre ou médiocre; et de l'assemblage de deux qualités, naîtra bien certainement une perfection. En réunissant ainsi les races d'engraissement avec les races d'engraissement, les pondeuses avec les pondeuses,

les couveuses avec les couveuses, toutes inévitablement gagneront en mérite.

Le tempérament des animaux se modifie et se transforme plutôt par les influences des climats et de la nourriture qu'ils y trouvent, que par une alliance. Il ne faut pas alors craindre de marier les races lymphatiques entre elles. Plus ce genre de tempérament sera prononcé, meilleure sera la chair et son engraissement profitable. Il est des pays où ces sortes de volailles vivent bien, où elles ne sont pas plus malades qu'aucune autre race, et où, par cette raison de tempérament, elles ont obtenu une réputation bien méritée. Beaucoup d'essais pour l'acclimatation des races de La Flèche et de Crèvecœur ont été faits un peu partout. Depuis, les uns se plaignent, c'est le plus grand nombre ; les autres sont satisfaits. Certes, les premiers n'auront pu placer ces animaux dans les mêmes conditions de leur élevage habituel, et les seconds auront compris le besoin qu'ont ces oiseaux de vivre dans une atmosphère douce que l'on ne trouve que dans les prairies et les pays de borage, ou pu satisfaire à ces impérieuses nécessités.

Ces digressions, qui nous paraissent à leur place, nous sont inspirées par le sujet même que nous traitons et ne s'en écartent pas, puisqu'elles nous ramènent à placer ici, à l'occasion de la race de Houdan, cette observation qui, à cause d'une modification que le croisement lui a fait accepter, la désigne comme un presque équivalent de ces poules de Crèvecœur, Dorking et fléchoises, qui, dit-on, se prêtent si mal à leur acclimatation dans le voisinage de Paris. En effet, n'est-elle pas l'espèce la plus répandue et celle que cultivent de préférence les agriculteurs environnant la capitale?

La race de Houdan tire son nom de la localité où son élevage est le plus généralisé et où sa vente se pratique en grand (1). — Dans cette race métisse on rencontre ces mérites réunis : Une grande précocité dans l'élevage, véritable rapprochement

(1) Houdan est une petite ville commerçante du département de Seine-et-Oise.

avec la race de Crèveœur ; une ponte abondante, une chair parfaite, et un bel engraissement, qualités partagées entre les Dorking et les Crèveœur. Cette volaille est très-robuste et très-facile à acclimater.

Coq de Houdan. — Le coq de Houdan a une ressemblance certaine avec le coq de Crèveœur, par la conformation du bec, sa crête et ses barbillons, sa huppe, ses joues et le système de plumage, qui ne diffère que par la coloration. Ce coq a de plus avec le Crèveœur une construction analogue, bien que son corps soit un peu plus ramassé et ses pattes un peu plus longues. Il a cinq doigts comme le Dorking, toutes les autres races n'en ont que quatre. Ce cinquième doigt, qui est placé en arrière, reste moins écarté que celui du Dorking, il est moins long et ne l'embarrasse pas autant pour marcher et courir. La coloration de ses pattes est rose, tachée de gris ardoise sur la partie antérieure du canon et le dessus des doigts ; il participe, dans cette circonstance, de l'une et de l'autre race. La coloration de ses plumes est la même que celle du Dorking, mais les nuances ne sont pas absolument appliquées de la même manière ; celles-ci sont plutôt disposées par plaques ou mouchetures imitant le *caillouté*. Les plumes du cou et du recouvrement de la queue n'offrent pas une grande différence avec toutes les autres plumes qui la recouvrent, mais elles sont d'un ton plus jaunâtre et plus uniforme. Les plumes des ailes sont noires, vertes et blanches ; celles de la queue sont noires et d'un vert émeraude bordé de blanc. Celles de la poitrine sont d'un brun noir avec des taches noires, blanches aux extrémités ; celles du dos sont cailloutées par un mélange de plusieurs couleurs. L'abdomen est d'un gris sale ; les plumes de la huppe sont étalées comme celles du coq de Crèveœur, elles sont de toutes nuances. En général, le plumage de cette race diffère beaucoup, il est rare d'y rencontrer la même disposition de couleurs. On distingue deux variétés, la noire et la blanche, simple indication du fond de la robe. Sa crête est cornue à trois rangées transversales dans le sens du bec ; quelques Crève-

cœur l'ont ainsi faite. Les barbillons sont d'une longueur moyenne; ceux-ci sont divisés par une mouche de petites plumes réunies. La tête est ornée à l'entour de l'œil de plumes semblables imitant un collier de barbe. Le bec est recourbé et fort, les narines sont très-ouvertes; l'œil est grand, couleur brique brune. Le poids ordinaire de ce coq est de 2 kilogrammes 50 décagrammes à 3 kilogrammes. Le caractère du Houdan est doux; il est moins turbulent et moins inquiet dans sa surveillance que le Crève-cœur. Il est bon cocheur et de bonne conservation. Son chant tient de l'une et de l'autre race, sa phrase musicale est bien accentuée, mais sa tonalité sourde et quelquefois chevrotante reste dans le médium du chant ordinaire des coqs dont il relève.

Poule de Houdan. — La poule de Houdan présente encore mieux une similitude de forme avec la poule de Crève-cœur, que celle qui existe entre les coqs de ces deux races; à cela près de cinq doigts, de son plumage de diverses couleurs, et un peu plus de longueur dans les pattes, on dirait qu'elle en est l'exacte image. Cette poule robuste est, dans les races françaises, une de celles dont la ponte est très-précoce, et qui donne le plus grand nombre d'œufs. Son engraissement est facile; il se fait à l'entonnoir.

Ce mode expéditif d'engraisement donne des résultats assez bons, mais il nous semble fautif, car les farines que l'on emploie délayées doivent moins se prêter à l'assimilation des principes nutritifs qu'une nourriture consistante, comme celle des pâtons : la privation de boire, qui aide si puissamment à la prompte réalisation de l'engraisement, n'est point ici observée. Il serait à désirer qu'on employât une meilleure méthode. Nous conseillerions fortement le traitement si certain auquel sont soumises les volailles de La Flèche. Cette manière parfaite d'engraisier a été publiée *in extenso* dans notre notice sur la basse-cour (1). Nous sommes convaincus que les coqs et

(1) On trouve cette brochure, chez M^{me} veuve Bouchard-Huzard, rue de l'Éperon-Saint-André, 3, à Paris.

les poules de Houdan, sans qu'il soit besoin qu'on les chaponne, devraient parfaitement s'en accommoder et donner des produits supérieurs. Cette race, qui se rapproche beaucoup de la fléchoise par le volume et l'excellence de la chair, offrirait, nous en avons la certitude, aux éleveurs du Vexin, qui ne peuvent bien acclimater cette dernière, une véritable compensation en la traitant ainsi. Nous sommes assurés, de même, que les Crève-cœur, les Dorking et toutes les races d'engraissement profiteraient du régime suivi dans la Sarthe, car il a contribué puissamment à la réputation des poulardes de La Flèche.

Nous lisons dans l'ouvrage de M. C. Jacque, intitulé *Le Poultryer*, au chapitre de l'engraissement par l'entonnage :

« La paille, ai-je dit, doit être changée tous les jours, parce
« que les bons éleveurs, et surtout ceux qui élèvent pour eux,
« n'adoptent jamais le système de laisser les animaux sur leur
« fiente, ce qui leur communique toujours un mauvais goût. »

Ce conseil de propreté devrait être suivi ponctuellement, si en effet la fiente des volailles à l'engraissement était d'une nature aussi infectante que celle de ces animaux omnivores vivant libres. La digestion des farineux provenant de céréales, seul aliment qu'ils prennent, répand simplement une odeur de levain qui ne peut donner mauvais goût à la chair ; aussi n'a-t-on jamais songé à reprocher aux poulardes de La Flèche d'avoir un goût de poulailler. Il en sera de même, bien certainement, pour toutes les volailles dont on entreprendra l'engraissement par le procédé de l'entonnage tel qu'il est décrit, à moins que les déjections ne soient liquides, ce qui serait fâcheux, car ce serait, selon nous, une infirmation du procédé. Enfin, si les éleveurs fléchois ne trouvaient pas un avantage assuré en laissant ces animaux sur leur *saleté*, ils ne négligeraient pas de nettoyer les loges et de donner de l'air au local, où ces patients industriels sont obligés de ne séjourner que trop longtemps pour leur santé : leur vieille expérience vaut mieux que toute théorie contrevenante. Il a été observé que plus la chambrée se trouve garnie, et par conséquent les émanations azotées abon-

dantes, mieux se fait l'engraissement. C'est pour ce motif qu'il est d'usage à La Flèche de ne nettoyer les cages ou divisions, qu'après l'enlèvement des poulardes arrivées au terme de l'engraissement. Mais le sol est toujours sans litière ; on a reconnu que la paille, par sa fermentation, occasionnait de trop fortes émanations et qu'elle communiquait spécialement aux animaux engraisés un goût *sui generis* détestable.

A cause de cette ressemblance de formes qui existe entre les poules de Houdan et celles de Crèvecœur, nous avons peu de choses à ajouter. Les habitudes et les besoins sont peu différents. Le tempérament de la poule de Houdan, quoique d'une même nature, se prêterait mieux à un changement de climat que celui de la poule de Crèvecœur. Cette volaille pond beaucoup et de beaux œufs ; elle couve bien et elle atteint le poids de 2 kilogrammes 50 décagrammes à l'état ordinaire. Elle prend, dit-on, 25 à 50 décagrammes en plus lorsqu'on l'engraisse. Le bec de cette poule est moins gros que celui du coq il a la même forme ; la crête et les barbillons sont encore plus petits. A l'exception des plumes de la huppe qui est plus fournie que celle du coq, celles du cou et du dos ont la même disposition. Quelques poules présentent des différences entre elles, sous le rapport d'une nuance de fond plus ou moins foncée ; elles ont aussi, comme les coqs, des plumes contournant l'œil à partir du bec jusqu'à l'oreille, et une mouche placée entre les barbillons.

§ IV. — Race du pays de Caux.

Le mélange du sang des Crèvecœur avec celui des fléchoises, nous ne craignons pas de l'affirmer, a donné naissance à la race de *Caux*. Les caractères extérieurs de l'une et de l'autre espèce sont trop bien indiqués chez cette variété métisse, pour qu'il soit possible de récuser cette assertion ; nous dirons plus, la poule de Caux ne mérite pas qu'on la classe au rang des types parfaits, c'est-à-dire au nombre de ceux qui ont la puissance de reproduire par eux-mêmes des sujets d'un aspect

semblable et uniforme. En effet, la race de Caux n'a pas ce pouvoir ; tantôt elle tient par la ressemblance aux Crève-cœur ; tantôt elle se rapproche davantage de la race fléchoise. Cette variété métisse est cependant une excellente volaille ; mais comme elle n'a rien gagné en mérite sur ces deux remarquables races de Crève-cœur et de La Flèche, qu'elle n'est pas plus volumineuse, plus robuste, et que ses qualités sont moins assurées, nous devons dire qu'elle a un peu usurpé sa réputation, et qu'elle ne mérite d'être mentionnée que comme un produit assez insignifiant, quoique bon. Si l'on trouvait seulement en elle un tempérament bien disposé pour son acclimatation, ce serait alors sur ce seul avantage que nous proposerions de la comprendre comme une race bonne à répandre, mais il n'en est rien ! Nous avons étudié l'élevage de cette volaille ; jeunes ou adultes, la plupart ont mal fini. Les fléchoises et les Crève-cœur s'élèvent cependant très-bien, et sans dégénérer, dans notre contrée du Perche. — Il est assez difficile de décrire les formes de cette espèce, puisqu'elles sont variables. Toutes ont des demi-huppes plus ou moins garnies de plumes qui se rejettent sur l'occiput. Le bec est aussi plus ou moins incliné, sa forme tient de l'une et de l'autre race mère. La crête, composée de petites excroissances rondes, varie beaucoup dans leur assemblage, généralement elle est moins grande que celle du Crève-cœur, quelquefois elle ressemble à celle du fléchois. Les barbillons sont ronds et de moyenne longueur. La conformation du corps est encore plus indécise, quelques-unes de ces volailles pourront être prises pour des Crève-cœur mal coiffées, parce qu'elles ont les pattes courtes, le corps plus allongé, et sont pourvues de la jugulaire et de la mouche ; d'autres auront une grande ressemblance avec la race de La Flèche, parce qu'elles seront montées sur de hautes jambes, et que la crête même se rapprochera de la forme de celle-ci. C'est précisément cette reproduction des formes de la poule fléchoise qui a contribué à induire en erreur quelques auteurs écrivant sur la basse-cour, qui ont prétendu que la poule du Mans ou de La

Flèche a une demi-huppe et qu'elle est une race normande.

Nous ne pensons pas qu'il faille décourager les éleveurs du pays de Caux et leur conseiller l'abandon de cette volaille, puisqu'elle a des qualités ; mais il est bon que l'on sache qu'elle est plutôt l'inférieure que l'égale des bonnes races qui l'ont produite.

Tel amateur qui voudra se procurer la poule de Caux, l'obtiendra sans beaucoup de frais, et par un premier croisement fait chez lui, en réunissant dans un parc soit le coq de Crèvecœur et la poule fléchoise ; soit le coq fléchois et la poule de Crèvecœur, indifféremment. Un de nos voisins de campagne l'a ainsi obtenue par un coq de Crèvecœur.

Le plumage de la race de Caux est noir avec les reflets verts et violets. Le poids du coq est de 3 kilogrammes 50 décagrammes. La poule atteint à celui de 3 kilogrammes ; sa chair est excellente, fine, bonne à l'engraissement. Elle ne couve pas ; elle pond médiocrement et ses œufs sont gros. Cette volaille a le caractère sauvage. Le chant du coq est sonore et prolongé.

Il nous resterait encore, pour terminer la monographie de nos poules françaises les plus en réputation, les trois races : de Caumont en Normandie, de Barbezieux en Saintonge, et la Bressoise. Ces trois races ne nous étant pas connues, nous laisserons ce travail à faire à de plus compétents que nous.

§ V. — Race Ombré-Coucou.

Entre toutes les races de poules, il en est une qui, en réunissant par excellence toutes les conditions avantageuses à l'éleveur, semblerait, par un injuste défaut d'attention, faire oublier son mérite réel, précisément même à cause de la beauté et la distinction de sa robe, qui, de prime abord, la fait comprendre au nombre des races dites de luxe ; et comme on est porté bien souvent à n'accorder à ces dernières qu'une place relativement secondaire, sans plus ample examen, nous

crojons devoir éveiller l'attention des amateurs pour qu'on lui assigne, selon qu'elle le mérite, une des meilleures places.

La poule Coucou, dont il est ici question, appartient-elle à une variété bien marquée dans l'espèce galline, qui puisse permettre d'en constituer une race à part et bien distincte? Cela n'est pas contestable. Cette race est-elle originaire de France, d'Angleterre, de Belgique, de Hollande ou autres pays d'Europe, ou bien est-elle asiatique? Nous ne sommes pas en mesure de nous prononcer sur cette question; mais nous savons seulement que cette volaille se rencontre un peu partout.

Cette race, particulièrement remarquable par la faculté de transmettre, non-seulement par des croisements directs, mais encore par des croisements entés les uns sur les autres sur toutes les races possibles, toute la bizarrerie de son plumage, et même cette portion de sang indiquée par la coloration des pattes, doit nous porter à conclure qu'elle est de souche primitive. — La race de Gueldres-Coucou ne devrait-elle pas son existence à un croisement de cette race avec celle de Breda? La poule Coucou naine d'Anvers ne proviendrait-elle pas aussi du mariage du petit Java avec cette même poule Coucou; et tant d'autres variétés, possédant ce plumage si original, dérivées d'autant d'espèces réunies avec celle-ci?

La poule *Coucou*, ainsi désignée à raison de la ressemblance de la coloration et de l'agencement des teintes de ses plumes avec celles qui recouvrent l'oiseau de ce nom, possède encore un caractère très-distinct par la conformation de sa crête, qui est très-épaisse, granulée et finissant par une pointe ou crochet en arrière, et qui recouvre toute la tête. Cette forme, bien que très-caractéristique, ne se transmet pas toujours aux sujets issus des croisements; mais on aura dû remarquer que la couleur blanche rosée des pattes ne fait jamais défaut. C'est un excellent signe, comme on le sait, pour décider de la finesse et de la bonne qualité de la chair chez les volailles. Précisément à cause de cette propriété de transmettre

régulièrement la couleur du plumage et celle des pattes à tous les sujets provenant du croisement de cette race, il paraîtrait difficile de distinguer le type vrai d'avec les variétés, si d'autres signes bien évidents, quoique moins perceptibles, ne nous venaient en aide.

Coq ombré coucou de France. — Le coq de cette race est reconnaissable par les caractères physiques suivants : sa taille dans tout son développement est de 45 à 50 centimètres ; son poids, à l'âge adulte, arrive à 2 kil. ; ses os sont menus et légers ; ses muscles bien prononcés, principalement ceux du thorax, et sa chair est fine et très-blanche.

Le coq se distingue uniquement de la variété bretonne par une crête énorme double, composée de globules charnus informes et divisés en dessins vermiculés se terminant par une pointe renversée et dépassant l'occiput, et prenant naissance à un centimètre de la pointe du bec. Ses barbillons sont d'une belle forme développée, à deux divisions se sondant sous le bec. L'oreillette est peu apparente. Son œil est grand, d'une couleur rouge brique tirant sur le jaune, l'iris est noir. Son regard a une expression douce et inquiète. Ses pattes bien proportionnées sont de couleur chair. Ses éperons sont faibles, aigus et très-recourbés.

La tête est garnie de plumes fines et courtes qui, comme les plus grandes, doivent avoir une coloration par plaques d'un noir bleu plus ou moins foncé, se dégradant par demi-teintes sur un fond blanc et se reproduisant à des distances à peu près égales, et à raison de la longueur des plumes, depuis le duvet, qui est d'un gris bleu clair jusqu'à leur extrémité. Les plumes du cou sont très-longues, fournies et très-fines ; la nuance ombrée s'y reproduit, mais elles prennent un aspect argenté par la finesse des détails d'ombres un peu moins accusés. Il en est de même pour cette sorte de plumes légères qui recouvrent la queue. Les plumes de la poitrine sont celles qui présentent le plus de régularité, bien qu'elles soient partout d'un même aspect, toujours attrayant à l'œil,

Les plumes caudales possèdent aussi dans leur développement toutes ces nuances d'ombres bien uniformément tracées. Il en est de même pour celles de l'aile, du bras et de l'avant-bras, internes ou externes. Chez certains sujets, les plumes de l'avant-bras sont parfois blanches; ce léger défaut n'a pas de signification, parce qu'à la mue elles peuvent renaître avec plus ou moins de taches ombrées. Il arrive aussi que les grandes plumes de la queue en faucille varient du noir au blanc, soit aussi partie noire ou blanche ou concou. Ce système de coloration dans le plumage de cette sorte de volaille est général sur les moindres parties du corps, et très-persistant, comme nous l'avons dit.

Poule ombrée-concou de France. — Les dimensions de la poule étant dans le plus parfait rapport avec ceux du coq, suivant les règles générales et proportionnelles que la nature a établies entre les mâles et les femelles dans l'espèce galline, nous ne voyons pas qu'il soit bien nécessaire de lui donner un article minutieusement détaillé; nous dirons seulement que la poule Coucou donne un poids normal et approximatif de 1 kil.50 déc.; que sa crête est moins grande que celle du coq, bien qu'également double; que dans sa structure les proportions sont parfaites; que son bec est toujours demi-blanc rosé, et que son plumage est entièrement et partout nuancé de la façon la plus régulière par des taches d'un noir bleu, faisant ombre sur un fond blanc symétriquement partagé.

Cette volaille est très-robuste, sobre, *pondeuse des plus remarquables*, donnant de beaux œufs, couvant peu, néanmoins très-bonne mère. C'est avec raison la poule de prédilection et qu'adoptent nos petits ménages ruraux dans la partie nord-est de la Sarthe et dans plusieurs communes du sud-est de l'Orne, où son élevage est en constant progrès. La chair de cette volaille est très-blanche et délicate, son engraissement assez avantageux. Son croisement avec des races plus fortes fournit d'appétissants produits pour la table, et, par ces motifs, d'une vente facile dans les marchés du pays.

Variété Ombre-Coucou de Rennes.

Une variété de cette race est élevée en Bretagne, dans les environs de Rennes; celle-ci se distingue par des caractères extérieurs peu différents sous le rapport du plumage et du volume. Chez le coq, les plumes fines du cou et du recouvrement de la queue sont d'un jaune paille parsemé de taches nuancées d'un brun roux qui donnent des reflets dorés à cette sorte d'ornement. Toutes les autres plumes ont la même couleur nuancée de l'espèce précédemment décrite. La crête du coq ombre-coucou de Rennes est simple, grande et solide, parfaitement droite et à dentures excessivement profondes et aiguës, pour le moins autant développée que celle du coq andalou. Les barbillons sont amples. La poule ne se distingue de l'autre espèce que par sa crête simple et droite. On estime autant cette variété que la première pour la production et la qualité de la chair. Comme l'autre, c'est une volaille d'un moyen volume, mais possédant des muscles bien fournis et délicats, attachés sur des os d'une excessive légèreté. Les pattes sont d'un rose chair. Les Bretons apportent une grande attention à la reproduction de cette race remarquable.

Les deux variétés ombre-coucou ont l'allure vive et légère; en s'appuyant par instinct sur la grande facilité de leur vol, elles s'éloignent sans crainte dans les champs et les bois, mais non moins fidèles, à rentrer pour faire leur ponte et s'abriter la nuit, que tous les autres gallinacés plus sédentaires, tant qu'on a soin de leur donner une bonne installation et une nourriture régulière; on n'a pas même à craindre pour elles, en tenant compte de leur sauvagerie, l'atteinte des bêtes fauves et des pillards.

L'un et l'autre coq sont vigilants et ont un chant très-aigu nettement phrasé qui s'entend fort loin.

Ces deux variétés de volailles sont très-faciles à élever; les poulets ne sont ni tardifs ni précoces. C'est un tendre et succulent manger lorsqu'ils ont atteint l'âge de 5 à 6 mois. Ils

croissent parfaitement sans qu'il soit besoin d'y apporter des soins particuliers. Ces volailles vivent et produisent longtemps sans s'épuiser. Nous connaissons un coq, parfait cocheur, âgé de cinq ans, chez qui l'ardeur première et les vertus prolifiques n'ont rien perdu. Cette qualité persistante de forces doit être regardée comme précieuse, surtout à l'égard des croisements avec des races s'usant vite.

Nous possédons les deux variétés de cette race dans un parfait état de pureté, que nous nous sommes permis de nommer pour les distinguer : la première, poule ombrée-coucou de *France*; la seconde, poule ombrée-coucou de *Rennes*. C'est après avoir eu la facilité de les étudier l'une et l'autre que nous croyons devoir engager les éleveurs à les étudier à leur tour, pour les propager ensuite. A notre avis, ce sera une des bonnes acquisitions que pourront faire ceux qui, tout en cherchant l'ensemble des qualités, tiendront particulièrement au plus réel produit, l'abondante fourniture d'œufs, s'accordant avec la plus économique nourriture.

§ VI. — Race courtes-pattes.

La poule *courtes-pattes*, race devenue excessivement rare, et qu'on ne trouve plus, à notre connaissance, que dans quelques parties de la Bretagne, où on la conserve précieusement comme pondeuse, mais surtout comme couveuse, est une volaille de moyenne grosseur, son poids est de 1 kil. 50 décag., environ. Bien que son plumage varie de couleurs et de nuances, le plus communément sa robe est noire et quelquefois d'un gris fauve mélangé avec de légères marques noires ou brunes, plus ou moins apparentes. Le coq a la crête double, prenant naissance très-avant sur le bec et recouvrant largement la tête. L'occiput est garni d'une demi-huppe plate, d'un rouge doré, retombant sur le cou et dans la position d'une chevelure raide, bien peignée et régulièrement taillée. Les plumes du cou et celles du recouvrement de la queue sont très-abondantes et du même rouge doré de la huppe. Tout le reste du

corps est noir le plus souvent ; les plumes de la queue sont grandes et bien arquées. Les pattes, dont nous donnerons une mesure exacte à raison de leur singulière petitesse, sont, comme on le verra, un peu moins courtes que celles de la poule. Cette singulière organisation, qui n'est point un effet du hasard, puisqu'elle se transmet toujours dans cette race, est, à proprement parler, le seul signe qui permette de la distinguer de la volaille commune, à la différence près cependant de la double crête si singulièrement attachée sur le bec, et de la demi-huppe se rejetant en arrière. Dans sa démarche, le corps de cette volaille se balance comme celui du canard, et les plumes de l'abdomen traînent à terre ; elle est des plus curieuses à voir dans sa course précipitée, et lorsqu'elle exécute cette locomotion par de petits bonds répétés avec une vivacité extrême. Ce défaut de conformation des membres inférieurs devient une qualité pour ces poules quand elles convont ; leur corps est continuellement en contact avec les œufs, et par ce motif elles résistent mieux à la fatigue que provoque la position accroupie que prennent toutes les autres espèces dans cette circonstance ; aussi gardent-elles bien plus longtemps cette immobilité nécessaire à l'entretien de la chaleur des œufs à l'incubation.

La poule courtes-pattes doit à sa conformation d'être peu disposée à s'écarter de l'habitation, à ne jamais gratter dans les cultures, comme les autres poules, et même, pour couvrir, cette constance qui lui est propre. Les bons sentiments maternels lui appartiennent, et sa grande douceur de caractère contribue de même à primer toutes les autres races dans cet office essentiel. Son ancienne réputation d'être la meilleure des couveuses parmi les bonnes couveuses lui restera toujours.

Cette volaille est aussi peut-être une des plus robustes et des plus faciles à nourrir et à élever ; elle pond bien ; elle résiste à l'âge, à un tel point que nous avons en notre possession une poule de l'espèce, âgée de 17 ans, qui nous donne, tout autant que les jeunes, son contingent d'œufs.

La poule courtes-pattes atteint le poids de 1 kil. 50 et plus. Comme chez le coq, son plumage varie de couleur ; elle a une petite crête frisée, plutôt implantée sur la partie antérieure du bec que sur la tête ; son bec, comme celui du coq, est petit ; les narinaires sans saillies ; sa demi-huppe plate se rejette aussi en arrière, mais elle a moins de volume que celle du coq. Celui-ci a un chant clair ayant une expression mélancolique.

La couleur de ses pattes, ainsi que de celles du coq, est grise. — Le canon de la patte du coq a 0^m 04^c de circonférence, et 0^m 06^c de longueur. — Le canon de la patte de la poule a 0^m 3^c 1/2 de circonférence, et 0^m 05^c de longueur. — L'élévation, à partir du dos sous les pattes, est de 0^m 21^c pour le coq, et de 0^m 19^c pour la poule.

Ce n'est qu'après bien des recherches que nous sommes parvenus à retrouver cette variété de volaille. Sa réputation d'être la meilleure des couveuses date d'une époque des plus éloignées ; Buffon la cite à cet égard, et en fait le plus éclatant éloge.

DEUXIÈME PARTIE.

RACES ÉTRANGÈRES.

§ I. — Race anglaise Dorking.

La plus estimée des volailles que l'on élève en Angleterre est la race Dorking. Cette race a évidemment de grandes qualités ; sa chair délicate et son engraissement très-facile décident en sa faveur. Elle possède une grande douceur de caractère, et sans être familière on peut l'approcher sans exciter chez elle de l'inquiétude et du trouble. En liberté, elle est disposée à s'écarter au loin ; elle compte sur la solidité de son vol, car sa marche est pénible. La race Dorking est certainement un type de volaille depuis longtemps obtenu ; la conformation toute particulière de cette poule présente des caractères suffisamment tranchés pour la distinguer de tous les autres animaux de son espèce. La bizarre exception des cinq doigts dont elle est pour-

vue est signalée par *Columelle*, qui n'indique pas son origine, mais il est plus que probable que c'est de cette race qu'il parlait ; il se peut qu'elle soit originaire de la Grande-Bretagne. Le développement si marqué de ses pectoraux, son allure embarrassée et le port incliné de sa queue ressemblant à celui du faisan, tout cela joint à un plumage délicat dont la coloration même a un caractère à part, aide à faire connaître l'espèce Dorking. Les œufs qu'elle pond sont d'un volume moyen et elle en fournit passablement. Nous n'avons pas essayé l'engraissement d'aucune race de volailles, mais nous pensons que sa réputation pour cette qualité productive est suffisamment marquée par l'embonpoint dans lequel elle se maintient toujours, soit jeune ou parvenue à l'âge adulte ; en outre, le fin et délicat plumage qui la recouvre aide bien à faire préjuger de cette bonne disposition. Il serait bien utile que l'on connût le régime employé en Angleterre pour les amener à l'état de poularde ; nous n'avons rien appris à ce sujet.

Il est certain que l'importation de cette race date d'une époque fort ancienne, et qu'elle s'est assez bien acclimatée en France dans les régions nord et nord-ouest, mais nous ignorons comment elle se comporte dans les contrées méridionales, du centre et de l'est. Depuis longtemps on avait mélangé le sang du Dorking avec diverses variétés de nos espèces françaises, et la plupart de ces produits mixtes ont disparu ; un seul s'est maintenu, et bien certainement beaucoup d'amateurs l'auront reconnu dans notre race de Houdan. Cette volaille si estimée, qui mérite un des premiers rangs parmi nos races, ne pouvait être abandonnée ; sa culture et son perfectionnement devaient bien naturellement exciter l'attention des cultivateurs, aussi voit-on son espèce très-répandue dans les environs de Paris. Elle provient du croisement des deux races Dorking et de Crève-cœur. Nous avons essayé de donner toutes les preuves à l'appui de cette remarque, lorsque nous nous sommes occupés de décrire cette race de Houdan.

Nous avons vu, il y a peu de temps, un lot de Dorkings qui

avaient un volume extraordinaire, et qui nous a semblé provenir d'un croisement de la race Dorking avec une forte race normande des environs de Bayeux, la poule de Caumont. Ces Dorkings que nous nous permettons de supposer métis avaient le plumage d'un roux foncé autrement panaché que celui du Dorking franc, et parfaitement semblable à l'agencement des couleurs de celui de la race de Caumont. Les plumes étaient moins fines dans leur texture, les bigarrures peu voyantes. Le coq avait bien le plastron noir, et tous les sujets de ce lot de volailles, coq et poules, avaient le corps conformé comme celui de la race anglaise et l'allure en rapport, avec la coloration rose des pattes et les cinq doigts placés de même; mais, selon la proportion voulue, ces animaux étaient un peu plus hauts, et la crête, au lieu d'être droite, simple, grande et dentée, était double, ayant la forme d'une couronne, parfaitement semblable à celle de la race de Caumont.

Quelques lots de cette race de Caumont, qui nous était encore inconnue, étaient installés près de là; c'est à cette circonstance fortuite de leur présence que nous dûmes de pouvoir découvrir l'origine de ce croisement, qui doit offrir un avantage réel, si, comme on nous l'a affirmé, la poule de Caumont a une bonne chair et des qualités propres à l'engraissement. La volaille de Caumont pond des œufs énormes, son volume arrive à celui des plus fortes volailles exotiques, et il n'est pas en France d'autre race indigène qui puisse lutter par le poids avec elle : la variété fléchoise la plus forte peut à peine lui être comparée pour le rendement de la chair. Nous ne savons pas le degré de pesantier où elle peut atteindre après l'engraissement.

Coq Dorking. — Le coq Dorking présenterait au premier coup d'œil l'aspect d'une volaille ordinaire, si ce n'est son port particulier, son allure lourde, sa marche embarrassée par le cinquième doigt dont il est pourvu, qui le fait bouliner dans sa course, et le port ordinairement incliné de sa queue. Son plumage est très-fin, sa coloration la plus ordinaire offre un ensemble de nuances à peu près en rapport avec celui de quelques espèces

communes. Cette coloration est appliquée par mouchetures et rayures imitant le panache. Cet animal a la taille assez forte ; son corps est arrondi ; sa crête est droite, simple, profondément découpée en forme de dents de scie ; son regard, qui est doux et gai, et son thorax si bien arrondi, lui prêtent un air débonnaire et satisfait. Dans son jeune âge, il est très-amusant ; les coqs et les poulettes sont les boute-en-train de folâtreries avec leurs amis d'élevage, en provoquant la course par des bonds spontanés et en simulant des combats qui se terminent par des passes fugitives provoquant l'étonnement de ceux-ci et faisant rire les personnes qui les observent. Ce coq n'est jamais méchant, il paraît assez confiant ; s'il ne provoque point, il ne se laisse pas dominer sans accepter la lutte. Son chant est sourd, rauque et chevrotant. Il est d'une taille ordinaire ; à l'âge adulte, il pèse 2 kilogrammes 50 décagrammes, et souvent 3 kilogrammes. Sa crête, qui est grande, recouvre toute sa tête et finit en la dépassant par une courbe arrondie. Ses barbillons bien proportionnés sont accompagnés d'oreillons longs et tombants. Son aile est jaune rouge. Le bec est fort, légèrement recourbé, entr'ouvert, d'un blanc jaune. Il a des narines plates. Ses pattes sont d'une moyenne force, peu longues, couleur chair ; ses cinq doigts sont ainsi placés : trois en avant comme chez les autres gallinacés, et deux en arrière posés en dedans. Le cinquième doigt est incliné verticalement entre le postérieur et la patte. Le plastron et les cuisses sont garnis de plumes noires mélangées avec des nuances douteuses, vertes, rousses et grises ; l'abdomen a une couleur gris sombre ; les plumes du cou sont très-longues et pouvant rejoindre celles du recouvrement et de la queue ; elles sont jaune paille rayées dans le sens de leur longueur par des filets noirs placés au centre ; les grandes plumes du vol sont blanches, vertes et noires, et celles de la queue, d'un vert noir, sont grandes et bien arquées.

Poule Dorking. — La poule Dorking est revêtue d'un plumage très-fin, dont la coloration est tantôt d'un roux clair mêlé

de mouchetures grises, et quelquefois grise mouchetée de noir nuancé de roux. Son corps, très-arrondi, n'offre pas autant de volume dans la région pectorale. Sa gloutonnerie amène souvent un abaissement de la poche, défaut qui dépare ses formes. Sa marche se trouve gênée, comme celle du coq, par le même motif, et son allure est lourde et embarrassée. Le port très-abaisse de sa queue est encore plus marqué que celui du coq, c'est tout-fait celui du faisan. Cette volaille n'est pas familière; mais elle ne s'éloigne pas avec crainte des personnes qui la soignent. Elle ne glousse pas et fait très-silencieusement sa ponte; elle nous paraît, comme nous l'avons dit, une très-bonne pondeuse; la grosseur des œufs est ordinaire. Ces poules demandent quelquefois à couver et sont assez persistantes. Nous supposons que les devoirs de la maternité seraient bien remplis par elle; la douceur de caractère qu'elle possède doit nous en convaincre.

On peut le redire sans inconvénient, en général toutes les races propres à l'engraissement sont très-rarement disposées à la couvée. C'est ainsi que sur un assez grand nombre de fléchaises et de Crève-cœur notamment, que nous avons eues sous les yeux, aucune n'a jusqu'ici manifesté ce désir; ceci est en grande contradiction avec les lois naturelles, aussi pensons-nous que ces sortes d'animaux agiraient autrement s'ils étaient libres. Alors, privés d'un régime de nourriture substantiel qui ne fait qu'entretenir leur disposition gourmande, en liberté ce sentiment de se reproduire que conservent tous les êtres se ravivrait; car, il faut le croire, il ne se trouve amorti que par cet excès de bien-être forcé dans lequel on les maintient, et à l'inquiétude de la séquestration. A l'âge adulte, la poule Dorking atteint le poids de 2 kilogrammes à 2 kilogrammes 50 décagrammes. Nous ne savons pas jusqu'où son engraissement peut la conduire. Son bec a la même forme que celui du coq, il est moins fort. Ses narines sont plates et peu ouvertes. Sa crête est simple, petite et molle. Son œil est jaune roux. Sa région pectorale est garnie de plumes grises

mouchetées régulièrement par des taches noires et rousses. Celles du dos sont grises, mêlées de roux et de noir, parsemées très-finement. Les plumes sont noires sur la tête, rousses sur la partie supérieure du cou, et reprennent la nuance noire à leur extrémité, et toutes ces parties sont dessinées avec régularité de taches nombreuses. Les plumes de l'abdomen sont fournies et d'un gris mêlé d'un aspect terne. Celles du vol sont mi-partie noires et tachées. La garniture des cuisses est gris mêlé, et la queue grise, arrivant par degrés insensibles au noir brun, est aussi parsemée de ces bigarrures régulières et abondantes. On voit autant de poules de Dorking ayant le fond de leur plumage tantôt gris, tantôt roux, avec ce système d'ornementation.

La race Dorking, bien que délicate, croît rapidement et ne se maintient bien qu'en liberté.

§ II. — Race hollandaise de Breda.

La race de Breda est-elle une volaille originaire de Hollande ou bien une importation provenant de l'Inde, datant d'une époque déjà ancienne? Serait-elle un produit mixte dérivant par le croisement d'une race européenne avec une race asiatique qui nous serait inconnue? A ces deux questions que nous proposons, il ne nous paraît pas impossible de répondre avec une certaine assurance. Aussi essayerons-nous de formuler notre opinion sur la seconde question, et celle-ci donnera indirectement une explication assez plausible pour servir de solution à la première.

Dans l'espèce galline, on voit des races qui se distinguent les unes des autres par la forme, le caractère, le tempérament et la production, qualités qui présentent un type certain, unique, et d'autres qui indiquent un sang mélangé et une race douteuse. Par un mode d'examen que nous avons déjà exposé dans notre Notice sur la basse-cour, aux pages 25 et 26, méthode, disons-nous, qui s'appuie sur des observations faciles à prendre; sur les diverses formes du bec, des narines, de la

crête, la coloration des *pattes* et la garniture ou l'absence de plumes garnissant celles-ci, il nous a été permis de reconnaître que la race de Breda doit son existence à un croisement très-heureux, entre une race d'Europe à pattes noires ou bleues, à narines saillantes, et une race plumipède d'Asie. Il faut remarquer qu'aucune race européenne n'a de plumes aux pattes, et que presque toutes les asiatiques sont plumipèdes. Nous ne pouvons, il est vrai, bien expliquer l'absence complète de crête, mais cela ne doit pas infirmer notre mode d'induction ; les exceptions se glissent partout ! Et si chez cette race et celle de *Gueldres*, dont nous nous occuperons à la suite de cette étude, le renflement extraordinaire du bord supérieur des narines se prête à former une cavité ovale à la naissance du bec, cela n'est peut-être pas dû au hasard, comme on pourrait le croire, mais précisément à cause de l'absence de crête, qui n'est pas même indiquée le plus souvent chez ces deux races de Breda et de *Gueldres*. Cette grande saillie du bord supérieur des narines provient d'une race européenne, cela est évident. Les races asiatiques que nous connaissons ont toutes la conformation de cet organe uni et peu ouvert, et, parmi celles-ci, observons-le, il y en a quelques-unes, bien que ce soit une anomalie, dont la crête est très-peu formée. C'est sur ces données, concluantes à notre avis, que nous reconnaissons dans la race de Breda le résultat d'un métissage entre deux races, l'une indigène et l'autre exotique, que nous ne saurions désigner autrement.

Coq de Breda. — Le coq de Breda, au plumage noir très-brillant, à reflets violets et verts, et à la tête dénudée de crête, est un animal dont les proportions sont parfaites d'harmonie et d'élégance. Ses mouvements toujours gracieux, comme ses poses, sont aussi remarquables chez sa compagne. L'allure du coq est majestueuse et hardie ; fier de sa beauté et de sa maîtrise, il n'est jamais familier. On doit le croire jaloux et despote, il est même quelquefois méchant et provocateur. L'expression de son regard

toujours animé marque la vigilance plutôt que l'inquiétude; toujours empressé pour rassembler ses poules, il s'interpose courageusement entre elles et les personnes qui veulent les approcher. Il est très-bon et très-adroit cocheur. Il est sobre. La mue, dans son espèce, s'opère d'une manière insensible et n'occasionne pas d'accidents, elle modère à peine son ardeur. Ce coq a le bec court et d'une belle conformation, il se rapproche de celui de la perdrix; la partie antérieure est ornée d'une saillie de forme ovale produite par l'excès de renflement du bord supérieur des narines. Le coq et la poule de Breda, bien que dépourvus d'une crête, unique exception dans l'espèce galline proprement dite, ont cependant l'un et l'autre des barbillons lisses, bien divisés, courts et arrondis. Un autre caractère qui n'appartient à aucune des races classées parmi les indigènes, c'est que celle-ci est plumipède. Le chant du coq de Breda est peu étendu, le timbre en est dur et aigre; il fait entendre une sorte de grasseyement dans son cri d'appel ou d'éveil, qui est très-strident. Il atteint le poids de 2 kilogrammes 75 décagrammes à l'âge adulte; son œil est rouge-jaune; ses pattes sont longues et en de bonnes proportions. La tête est garnie de plumes noires fines, se réunissant en une mèche droite et se terminant en pointe; les plumes du cou sont aussi très-fines, brillantes et longues, s'étalant sur le dos. Le corsage est comme tout l'habillement, bien fourni de plumes noires à reflets violacés et verts, et d'un éclat brillant des plus remarquables. Les plumes de la queue sont d'un beau port et arquées; celles qui garnissent le canon des pattes sont courtes et assez fournies; les plumes du vol sont amples et favorisent ce moyen de locomotion, qui est remarquable dans cette race.

L'espèce Breda offre une variété au plumage blanc, et, par son croisement avec une race *Coucou*, on a obtenu une autre variété très-distinguée, reconnue comme race, à son tour, sous le nom de *Guelldres*.

Poule de Breda. — La poule de Breda a une forme parfaite; son allure est légère et des plus mignounes, par la

grâce, la distinction et son extrême vivacité. En excitant sa convoitise ou son attention d'une toute autre manière, elle exécute un tremblement ondulatoire de la tête et du cou qui ressemble beaucoup à celui de certaines races de pigeons. Chez l'un comme chez l'autre, coq et poule, cette remarquable attitude des gallinacés, lorsqu'ils font leurs arrêts si subits, offre, chez ceux-ci, continuellement les aplombs les plus surprenants et les plus gracieux. On trouve l'explication de cette désinvolture originale et élégante dans cette race, par l'examen des bonnes proportions de l'animal dans sa structure et celui de sa riche musculature.

La poule de Breda mange peu et pond beaucoup, et ses œufs ont du volume. Elle est toujours en un bon état d'embonpoint; ses facultés vitales lui permettent une bonne durée. Des poules de cette race, âgées de trois ans, fournissent autant d'œufs que la première année de produit. Elle ne couve pas. Ce défaut, appartenant à quelques races, indique une disposition favorable à l'engraissement et une grande production d'œufs. Cette poule doit donc être rangée parmi celles qui offrent du profit à l'éleveur, d'autant plus que la race se reproduit aisément. Les poulets ne sont pas délicats, ils s'emplument de bonne heure; ils ne sont ni hâtifs ni tardifs dans leur croissance. A cinq mois, sans paraître beaucoup, la quantité et la qualité de leur chair doit exciter la surprise et faire plaisir aux ménagères.

La poule de Breda a la robe noire et son plumage est fin et brillant comme celui du coq. Son poids est de 2 kilogrammes. Nous ne savons pas ce qu'elle gagnerait par l'engraissement.

§ III. — Race hollandaise de Gueldres.

La province hollandaise de Gueldres nous a fourni deux races de volailles bien remarquables : la poule de Breda que nous venons de décrire, et celle qui nous est connue sous le nom de Gueldres.

La race de Gueldres procède nécessairement de la Breda ;

elle offre tous les indices propres à la faire accepter pour une très-belle variété : par l'élégance des formes, leur proportion, les allures gentilles, la santé robuste, la conformation du bec avec son appendice singulier et l'état plumipède : avec cela, partageant encore avec la Breda les bonnes qualités des races *Coucou* : chair fine et blanche, bonne production dans la ponte, œufs d'un beau volume, ne couvant jamais, pour ainsi dire, et toutes les indications du type *Coucou*, par le plumage ombré et par le passage si précis de la coloration des pattes au blanc rosé, de même à la blancheur du bec ; tout se prête donc à bien noter cette double origine comme un croisement heureux.

N'aurions-nous qu'un seul argument à fournir pour expliquer l'absence totale d'une crête dans cette autre variété ou race, on le trouverait dans plusieurs exemples de métissages qui donnent des sujets, les uns gardant, les autres perdant de précieuses qualités, et certaines formes dissemblables, appartenant à l'un ou à l'autre reproducteur ? Mais encore, il est constant que les gallinacés des régions froides n'ont, ni la crête, ni les barbillons, aussi volumineux que ceux des pays chauds. Par une longue succession de générations, la nature n'aurait-elle pas aussi joué son rôle d'équilibre en cette occasion, en laissant amoindrir et même disparaître par degrés ces ornements spongieux et charnus contenant tant de vaisseaux sanguins, qui garnissent, sous des formes si variées et plus ou moins amples, le sommet de la tête et le contour du bec des gallinacés en général, afin que ces races du nord, exposées à des froids très-rigoureux, ne soient point atteintes d'ulcères qui, bien souvent gangreneux, amèneraient l'atrophie de ces appendices délicats et compromettraient même la vie de l'animal ?

Coq de Gueldres. — Le coq de Gueldres a tant de rapports au physique avec le coq de Breda, que ce serait une redite si nous nous occupions de détailler ses formes, parfaitement les mêmes. La seule différence entre ces deux races d'élite consiste dans le plumage. Le premier a une robe

entièrement noire, et le second a celle du coucou, déjà décrite à l'article concernant les races de ce nom; seulement nous dirons que le coq de Gueldres a sur le cou, le dos et le recouvrement de la queue, des taches rous-sâtres répandues et se mélangeant avec ces nuances du gris foncé passant au gris clair qui appartiennent à la race Coucou. Le caractère de cet animal est bien aussi le même; celui-ci serait peut-être moins méfiant, sans pour cela devenir familier. Il a des préférences et des antipathies envers les personnes qui le soignent. Il est vigilant, mais bien moins impressionnable que le coq de Breda. Il est aussi très-bon cocheur; la mue se fait sans que sa santé se ressente de cette crise maldive, et sans trop se déparer. Son bec, semblable pour la forme, est blanc, rayé de noir dans le sens de la longueur, et l'ornement qui tient lieu de crête, ce renflement si original des narines, est rose et contourné par un cercle plus vif de cette couleur. Son chant est mal articulé et rauque. Ce coq a un peu plus de taille et de poids que le Breda; sa tenue est la même. Son œil est rouge jaune; ses pattes sont longues et fortes et d'une moyenne grosseur, le canon est garni de plumes jusqu'aux doigts; il a les éperons aigus, blancs et droits. Cet oiseau a un beau vol. Il pèse 3 kilogrammes.

Poule de Gueldres. — En deux mots nous aurons tout dit sur cette volaille. Elle possède toutes les qualités productives, les mêmes formes, la même grâce dans les gestes, que la poule de Breda. Son plumage ombré-coucou parfaitement dessiné, et un peu plus de volume, établissent seuls une différence entre l'une et l'autre. Son poids est de 2 kilogrammes passant. Nous avons lieu de croire que les races de Breda et de Gueldres sont de durée, l'élevage en est facile et leur acclimatation certaine dans notre pays de France.

§ IV. — Race Belge, de Bruges.

Entre les races qui fournissent une forte quantité de chair et d'œufs, on doit comprendre celle de Bruges, aussi nommée

Combat du Nord. Cette race offre deux variétés qui ne se distinguent que par un plumage différemment coloré : la noire, et la bleue ou ardoise : cette dernière subit quelques variations par des teintes claires et foncées. La race de Bruges a une force prodigieuse ; elle possède tout ce qui se prête le mieux pour la rendre propre au combat ; aussi la recherche-t-on dans cette intention dans les pays où l'on s'amuse à cette singulière et cruelle distraction. Un bec lisse, long, très-dur et crochu, avec narines sans saillie, peu de crête et de barbillons, dont on opère la section dès le bas âge, des muscles solides, des membres nerveux, une taille élevée et des éperons longs et aigus, sont ses avantages physiques ; et pour le caractère, elle est courageuse, féroce, tenace et de sang-froid. Lorsqu'on laisse combattre le coq de Bruges avec un adversaire digne de lui, il faut que l'un des deux succombe ; et à ce moment critique de la défaite, s'il reste assez de force à l'animal victorieux, celui-ci monte sur le cadavre de son ennemi pour chanter ses gloires ; puis, bien souvent, il tombe près de sa victime pour ne plus se relever. Nous ne pourrions dire quel est celui, entre le coq de combat anglais et le coq de combat belge, qui résisterait le plus longtemps, et combattrait le mieux.

Avec les personnes, ces animaux sont d'une grande douceur, peu craintifs et susceptibles d'affection. Le coq, bien qu'attentif et complaisant pour ses poules, ne se révolte jamais contre ceux qui les approchent pour les enlever. Ces volailles sont très-carnassières et s'entre-dévorent pendant la mue, lorsqu'elles sont renfermées dans des cours étroites ; elles s'entre arrachent les plumes, et si l'une d'elles ou le coq saignent, ils sont déchiquetés par les autres en peu d'instants, si l'on oublie de l'enlever. La mue est très-lente, et une grande quantité de plumes tombent avant que les nouvelles paraissent ; dans cet état, ces oiseaux ont un aspect hideux. Lorsque ces volailles prennent de l'âge, leur chair est fibreuse et injectée de marbrures sanguinolentes ; nous avons trouvé excellente celle des jeunes coqs de 5 à 6 mois : les poulettes de cet âge doivent mieux valoir

sous ce rapport. Ce n'est qu'en vieillissant que la chair devient coriace et filandreuse. Si cette race a la faculté de vivre longtemps productive pour la ponte, on ne doit pas attendre d'elle plus que n'offrent d'ordinaire les volailles rustiques qu'on laisse vieillir, et qui toutes, sans exception, ne sont plus bonnes qu'à fournir le suc nourricier ou osmazone contenu dans leurs vieilles chairs qui, en se dissolvant dans une eau assaisonnée, pendant la cuisson, de quelques légumes, constitue un savoureux bouillon que malades, convalescents et valides consomment avec délices ; et ces vieilles chairs, ainsi dépouillées par la coction de toutes leurs parties nutritives, ne sont plus supportables à la dent et au goût.

Coq de Bruges — Le coq de Bruges a le corps rond et bien proportionné ; il est monté sur des jambes nerveuses et longues, d'un noir bleu ; ses doigts sont longs, forts et bien onglés ; il marche et court aisément ; son poids le gêne pour le vol. Il a la crête noirâtre, simple et petite ; ses barbillons sont courts. Son œil roux foncé a une expression dure et méchante, on y lit bien toutes les impressions bonnes ou mauvaises qu'il ressent. Son bec est long et crochissant à son extrémité comme celui du corbeau, ses narines sont plates. Son chant a un ton rauque et l'un des moins agréables à entendre. Il est bon cocheur et fécond, mais il est calme. Son vol est lourd, bien que ses ailes aient passablement d'envergure. Les plumes du cou sont longues, très-minces, ainsi que celles du dos et du croupion ; elles sont jaune orange avec des rayures brunes ; le reste du corps est d'un noir terne avec quelques taches de feu sur les ailes ; les cuisses sont garnies de petites plumes, courtes, très-rapprochées, noires, imitant le velours. Le duvet est très-sec, très-épais ; celui de l'abdomen est noir gris.

Une variété a le plumage coloré gris bleu ou ardoise ; les plumes légères du cou, du dos et du croupion, sont jaune paille ; sur les ailes quelques taches de feu sont distribuées sans profusion. Ce mariage des couleurs dans l'ensemble est très-plai-

sant; mais dans cette variété on voit assez souvent quelques sujets qui perdent le fond ardoisé pour passer au blanc douteux mêlé de quelques plumes fauves et blanches, sans qu'on puisse signaler une dégénérescence autre que celle de la coloration de la robe.

Le coq de Bruges atteint le poids de 3 kilogrammes 50 décagrammes; sa chair est blanche lorsqu'il est tout jeune, en vieillissant elle devient terne. Elle n'est réellement mangée que dans son jeune âge.

Poule de Bruges. — La poule de Bruges est une excellente pondeuse, ses œufs sont gros; sa santé est robuste, et elle est de durée. Sa chair est bonne quand elle est toute jennée, et on l'engraisse assez aisément; plus tard, cette chair est ferme, mais très-juteuse. Son poids, à l'âge adulte, va jusqu'à 3 kil. Cette poule ne couve pas. L'espèce noire a des taches de feu sur les ailes, et les plumes du cou sont alternées de noir et de jaune terneux; l'ensemble du plumage est terne; aussi, n'offre-t-elle rien d'agréable à l'œil; elle ressemble trop, malgré ses belles formes et sa grosseur, à certaines espèces communes qui n'ont aucun caractère de race. La poule de Bruges ardoise a le plumage entremêlé de bleu et de roux, couleurs qui se fondent sans trop de dureté. Cette variété ardoise est très-élégante et distinguée; le coq, surtout, est quelquefois admirable de couleur.

La race de Bruges est d'un facile élevage, quoique lente à venir; les jeunes, à cause de leur richesse de muscles et de l'état d'embonpoint satisfaisant qu'ils savent garder, peuvent être livrés néanmoins de bonne heure à la consommation. L'espèce s'acclimate bien.

§ V. — Race Espagnole (*Andalouse*).

Ce bel oiseau de basse-cour n'est point une race de luxe, comme l'ont prétendu quelques auteurs, puisqu'il réunit à sa beauté des qualités productives qui doivent lui être comptées; elles consistent : à donner de gros œufs et en grand nombre;

à fournir une excellente chair, plus abondante qu'on ne le supposerait par l'apparence de l'animal, et à se reproduire aisément, quoiqu'on ait dit le contraire. Notre expérience particulière, après plusieurs élevages, nous permet de démentir cette assertion, exprimée trop à l'aventure. Les jeunes viennent bien, mais ils sont lents à croître. En outre, la race andalouse a un tempérament passablement robuste; ces animaux sont très-sobres, qualité qu'on ne saurait trop considérer chez les gallinacés. Cette race est d'une moyenne grosseur, mais ses muscles délicats garnissent bien sa charpente osseuse; elle se peut maintenir toujours en bon état, et son engraissement se fait bien. Depuis trois ans que nous cultivons cette race, nous n'avons pas vu, non plus, que les coqs fussent querelleurs et propres au combat, leur attitude matamore n'a pas de signification; nous leur supposons plutôt une placidité de caractère qui les éloignerait de toute agression; ce n'est pas dire qu'ils refuseraient le combat par absence de courage.

Coq andalous. — Lorsqu'on examine séparément les mâles dans l'espèce galline, tous sans exception offrent un genre de beauté particulière; mais si l'examen devient comparatif, on est porté de suite à faire des distinctions à l'avantage de quelques-uns. Ainsi, le coq andalous doit être compté au nombre de ceux dont l'élégance, la légèreté des formes, l'attitude fière plutôt que provocatrice, sont des plus saisissantes. Son corps se dessine bien sous ce plumage d'un noir d'ébène, court, lisse, qui le recouvre. Sa tête est surmontée d'une crête simple dont l'ampleur est extravagante; elle se reporte en arrière en s'inclinant de côté; ses barbillons, bien divisés, sont ronds et courts. Seul il possède, parmi nos oiseaux domestiques dans l'espèce, une sorte de collier ou membrane d'un blanc pur, composée d'un tissu graisseux, granulé, à divisions vermiculées, qui, après avoir contourné l'œil, descend pour se rejoindre sous le bec. Cela forme un contraste saisissant par sa rencontre avec les couleurs vives de la crête, des barbillons et du plumage. Il est visible que ce

singulier ornement de la tête provient d'un accroissement démesuré de l'oreillon ou disque auriculaire. L'andalous a le bec noir, mince, long et crochu, et les narines plates. Ses jambes sont très-menues, longues et nerveuses; il marche avec fierté et une grande légèreté d'allure. Il atteint le poids de 2 kilogrammes 75 décagrammes. Comme cocheur, il est fécond et un des plus adroits. Ses plumes ont des reflets, celles du cou et du recouvrement de la queue sont d'une grande finesse et étroites, toujours noires; celles de la queue sont bien implantées en décrivant un arc parfait. Le vol a de l'ampleur et de la facilité. Le chant du coq andalous est très-bref, cadencé et clair, s'entendant de fort loin.

Poule andalouse. — La poule andalouse a le corps rondet, bien que conservant une grande élégance. Sa marche légère et ses gestes coquets sont des plus amusants. Ses pattes longues sont tellement minces, que dans sa course vive et aisée elles sont à peine visibles. Sa robe d'un beau noir, sa petite crête brisée qui se déjette, son œil vif qui pointe au centre d'un large contour blanc, de même nature que celui du coq, qui s'arrête à recouvrir tout l'espace des joues : tout semble se prêter à donner à sa tête l'image, répétée de chaque côté, de notre cocarde nationale. On serait loin de croire en examinant la fine taille de la poule andalouse, qu'elle atteint le poids de 2 kil. à 2 kil. 50 décagrammes, et qu'elle puisse produire en quantité des œufs d'un volume égal à celui de nos meilleures volailles. Nous ne pensons pas qu'elle se rebellerait contre le traitement de l'engraissement : ce serait un essai à faire, car sa chair est d'une grande finesse, très-blanche et d'un goût parfait. On a dit que l'élevage de cette race était difficile, cela nous semble une erreur, car nous avons toujours réussi les éclosions; toutes les phases de l'élevage se sont succédé sans accidents, même en faisant des couvées tardives; mais si son accroissement est lent, on y trouve une compensation, car c'est un signe de longévité pour l'espèce.

TROISIÈME PARTIE.

RACES EXOTIQUES.

§ I. — Race Cochinchinoise.

Les races cochinchinoises sont maintenant répandues en France; mais dans leur état de pureté, elles sont encore relativement rares. On ne les trouve dans cette condition satisfaisante que chez quelques amateurs. Cette variété galline, qui a un caractère et une physionomie différant de nos espèces d'Europe, a déjà subi beaucoup d'épreuves par le croisement avec celles-ci; et la plupart des oiseaux de basse-cour désignés pour des cochinchinois ne sont très-souvent, à cause de cela, que des *métis* de bien peu de valeur et fort laids. On a toujours espéré et l'on espère encore créer des sous-races méritantes; y parviendra-t-on?.... Jusqu'à présent, ces nombreuses tentatives avaient particulièrement pour but de créer des variétés plus grosses; et bien qu'on ait allié le sang précieux de nos fortes races avec les cochinchinois, les sujets issus des croisements ont dépassé quelquefois la moyenne du poids brut de l'une et l'autre race; mais on a pu voir que le développement des os a été la cause unique de cette différence, et qu'en dehors de cette trompeuse apparence, ces produits intermédiaires gagnaient d'un côté pour perdre de l'autre, sous le rapport de la finesse et le bon goût des chairs. Alors, si dans cette circonstance les recherches n'ont offert rien de profitable, les essais que l'on tentera à l'avenir devraient se reporter à l'obtention de couveuses intelligentes et persistantes, mérites réunis que l'on ne trouve pas dans les cochinchinoises ni dans les espèces indigènes. Il est bien supposable que les aptitudes de chacune d'elles se réuniraient dans leurs produits mélangés, et ceux-ci seraient alors une bien précieuse acquisition pour les éleveurs. Tout le monde sait que les races cochinchinoises sont d'ardentes couveuses, mais qu'il leur manque l'intelligence, l'activité et surtout la persistance nécessaires pour l'élevage; on n'ignore

pas non plus que beaucoup de nos espèces d'Europe possèdent ces qualités essentielles, réunies à un désir moins fréquent pour s'y appliquer. C'est donc ainsi qu'en dirigeant ces diverses aptitudes, on les ferait accepter à une variété métisse; et celle-ci désormais obtenue, nous rencontrerions, il est bien présumable, en elle, en dehors même de cette recherche importante, un tempérament plus solide, plus sain, de bonne durée, et se prêtant bien à tous les genres de fécondité.

On ne peut méconnaître non plus cette similitude de formes qui existe entre toutes ces grosses races asiatiques; telles sont :

1° Une espèce malaise, qui n'est pas emplumée, mais recouverte d'une espèce de duvet soyeux, que l'on nomme *Cochinchinoise à soie noire et fauve* : à notre avis, ce doit être la racemère de toutes les variétés cochinchinoises;

2° La race brune ou rouge fauve ;

3° La race noire ;

4° La race orange ou fauve unie ;

5° La race panachée ou perdrix ;

6° La race blanche : ces cinq dernières viennent de la Cochinchine et de Chang-Hai ;

7° Nous joindrons à celle-ci la belle race du Brahma-Pootra, parce qu'elle est bien certainement d'une même extraction, et nous croyons pouvoir dire, en nous appuyant sur d'excellentes preuves, que tout cet ensemble de variétés cochinchinoises et Brahma-Pootra sort d'une même souche. En effet, le caractère, les habitudes, le tempérament, les qualités et les défauts sont identiques, à cela près d'imperceptibles variations. La conformation de la tête, par le bec, l'œil et les paupières; la crête et les barbillons; l'attache des ailes et le peu de développement; la grosseur et la pose écartée des cuisses; la grosseur des os et leur charpente; la forme extraordinaire des pattes. les plumes qui les garnissent; la nature de l'emplumement qui est singulièrement raccourci aux ailes et à la queue; la coloration jaune et infiltrée dans le sang et dans les tissus; l'aspect général du

corps, bien différent de celui de nos espèces indigènes ; les allures dans la marche et l'inertie du vol : tout est d'une exacte ressemblance. Ensuite : la douceur et l'indolence de caractère ; l'intelligence médiocre ; les habitudes sédentaires ; le tempérament et les facultés qui en dérivent et qui consistent dans le désir immodéré de couver ; la ponte abondante en toute saison ; la coloration et la petitesse proportionnelle des œufs ; l'élevage et l'emplumement des jeunes sujets ; le cri, le gloussement des poules ; le chant grave des coqs ; les qualités de chair et d'engraissement médiocres ; et la vieillesse précoce : tout, disons-nous, précise en eux une même extraction. Mais alors comment expliquer les causes qui ont dû modifier si étrangement et si diversement, non-seulement par le plumage, l'aspect de ces gallinacés, mais aussi celles qui ont provoqué une amélioration assez distincte parmi quelques-uns, si ce n'est par la domestication ou culture, par des soins particuliers dans le choix des reproducteurs, par l'influence d'une alimentation différente, et surtout par les changements de latitudes et des climats ?

Ces races de volailles, qui sont venues de l'Indo, sont-elles toutes réellement originaires de la Cochinchine ? Cela peut être pour une grande partie ; mais, quoique nous ne puissions pas assurer d'où vient la souche-mère de ces races, nous croyons cependant que celle-ci n'a dû se conserver dans cet état incomplet que dans des régions intertropicales, pour ainsi dire vivant dans un état d'abandon ; et qu'aussitôt qu'elle fut transportée dans les états de l'empire cochinchinois, ou à Chang-Haï, selon quelques auteurs, elle se sera prêtée aux perfectionnements que devait produire la domestication, jointe à un climat mieux approprié pour cette amélioration. C'est ainsi que son plumage rudimentaire s'est complété, que son instinct borné s'est modifié, et surtout, cette dégoûtante coloration citrine répandue avec tant d'intensité dans tout le système vasculaire se sera amoindrie par degrés... Singulière coïncidence ! Pourquoi ne pas rappeler ici, que dans les pays reculés de l'Orient, de-

puis l'homme jusqu'au plus infime des êtres créés, le sang de tous les animaux se trouve injecté d'une même teinte jaune ou cuivrée, que l'on attribue aux effets climatiques de cette partie du globe ?

Si ces races exotiques n'ont point formé de bons métis, leur introduction en Europe n'en est pas moins un véritable bienfait ; car, dans leur état de conservation, ces animaux, par eux-mêmes, sont d'une précieuse richesse, par la quantité d'œufs qu'ils produisent en tout temps ; par un bon rendement de chair, qui est d'une assez bonne qualité chez les jeunes, et par leur mérite, quand même, comme couveuses. Le produit de leur duvet qui est sec, fin, léger et surtout presque inodore, doit être préféré pour la literie commune à tout autre provenant de nos volailles.

§ II. — **Race Cochinchinoise à soie fauve, noire et rouge.**
(*Race-mère.*)

La race que l'on nomme Cochinchinoise à soie fauve, noire et rouge, qui est peut être la seule qui ait conservé jusqu'à présent son premier état, vient, dit-on, de la Malaisie. Sa construction est dans un tel rapport avec toutes les variétés de cochinchinoises, qu'il n'est pas possible de la séparer de cette famille ; bien plus, nous croyons qu'elle en est le type original. Cependant elle n'en paraît qu'une ébauche. A la place de plumes, ce sont des fils soyeux, épais et longs, qui recouvrent son corps ; sa peau est d'une couleur citrine tellement prononcée, que le tour du bec, les pattes et jusqu'à la tête, ne sont point exempts de cette supercoloration. Cette espèce acquiert un moindre volume que ses congénères, disons mieux, sa descendance, bien qu'elle paraisse en avoir autant, à cause de son genre de plumage. Son élevage est assez facile, et le corps se garnit assez vite de cette couverture insolite ; sa croissance suit la même marche que celle des autres cochinchinois. La poule donne une abondante ponte, hiver comme été ; les œufs sont fortement colorés jaune et rouge, elle couve avec autant de per-

sistance qu'elle en manque pour l'élevage, et ses petits sont des plus mal gouvernés. Ces animaux ont un naturel très-doux et inquiet, leur instinct est fort borné. Le coq n'a rien qui le distingue, sinon sa taille. Sa crête et ses barbillons manquent d'ampleur. Il est cocheur maladroit comme ceux de son espèce, mais il est bien pourvu d'ardeur. Cette race est complètement impuissante pour le vol, sa marche est lourde, sa course dégingandée. Son chant est grave et cadencé de *trilles*. Sa chair est fort peu appétissante. Cette volaille est heureusement peu répandue. Les échantillons que nous avons eus pendant une année venaient d'Angleterre. Ce gallinacé est de toute manière trop inférieur pour mériter que l'on cultive sa race, si ce n'est qu'on s'en tienne à conserver quelques rejetons, comme des spécimens curieux ; car ceux-ci ne feraient que de bien pauvres produits en les associant avec nos espèces

Succession des races Cochinchinoises.

Nous plaçons au premier rang de l'échelle de descendance du type cochinchinois : 1° *la race brune* ou rouge fauve ; 2° *la race noire* ; parce qu'elles deux doivent avoir été les premières produites, et qu'elles ont subi ensemble, au même degré, une première amélioration du sang et un emplumement achevé, dus à l'action d'un autre climat et de soins domestiques. Cette première métamorphose ne se sera pas certainement complétée de suite sur les premiers produits, car, pour arriver à la séparation bien tranchée des principes de coloration des plumes, il aura fallu aider à ce travail de la nature par une culture toute spéciale, qui n'aura été hâtée que par de patientes sélections dans l'accouplement des reproducteurs. C'est ainsi que le fauve et le rouge feu auront été le lot de la première variété, et le noir et le rouge feu celui de la seconde.

Ces races, ainsi inventées, et après avoir été disséminées dans tout l'empire cochinchinois et les États voisins, se seront,

à leur tour, prêtées à façonner la race unicolore noire et la race jaune fauve proprement dite (1).

Entre celles-ci est apparue, pour disparaître et reparaitre au hasard, la race panachée ou *perdrix* qui, sur ses plumes, reçoit l'impression des linéaments les plus délicats, et régulièrement disposés, des trois couleurs fauve, noire et rouge. Cette race panachée, nous en sommes certain, naît d'une façon directe de la cochinchinoise fauve unie ; ce changement du plumage s'est produit plusieurs fois dans nos élevages successifs ; et cette ténuité extrême dans la répartition des couleurs se présente aussi et assez souvent dans la race des *Brahma-Pootra*.

La race cochinchinoise *blanche* vient aussi de la race fauve. Il est bien démontré que le plumage fauve a une tendance marquée pour perdre de son intensité par une dégradation de la couleur se conduisant ainsi : du fauve et rouge feu, au fauve chamois ; du fauve chamois, au fauve clair ; du fauve clair, au blanc fauve ; et enfin du blanc fauve, au *blanc* plus ou moins pur. On aura pu remarquer que cette décoloration commence par la partie inférieure du corps et les grandes plumes du vol ; ceci explique pourquoi, dans la race blanche, on voit quelques volailles, principalement les jeunes, dont les plumes dorsales et du cou ont conservé une légère teinte jaune. Il ne faut pas oublier que les accouplements faits avec intention auront puissamment activé cette autre métamorphose.

Poursuivant notre investigation jusqu'à son terme, nous dirons alors que la race du *Brahma-pootra* doit faire partie de la famille cochinchinoise, et qu'elle provient de croisements faits entre la race noire et la race blanche. Cela nous paraît facile à expliquer. En effet, cette volaille, la plus belle et la

(1) Quelques personnes doutent de la pureté de la race cochinchinoise noire, et prétendent qu'elle est le fruit d'un croisement de l'espèce avec une race d'Europe. Ne pouvant pas nous prononcer absolument contre cette idée, nous dirons simplement que nous ne trouvons rien dans cette variété qui puisse servir d'appui à cette présomption ; car elle a su bien garder, au contraire, tous les caractères qui appartiennent à la famille cochinchinoise.

plus parfaite entre toutes les races cochinchinoises, est d'une construction semblable, à cela près d'un peu plus de volume ; son caractère et ses facultés productives sont les mêmes ; son plumage est identique pour la forme, et sa coloration si variée, si changeante dans son application, ne se trouve pas même en désaccord sur beaucoup de points. Il n'y a donc de saisissable, pour distinguer la race de Brahma-poutra, que la disposition du noir et quelquefois du rouge fauve pâle s'appliquant sur un plumage dont le fond est blanc. Après tout, il n'y a pas plus de différence dans la structure et les habitudes des Brahma et celles des races cochinchinoises, qu'il n'en existe entre elles.

Si des améliorations assez notables ont été obtenues partiellement dans l'espèce cochinchinoise, au fur et à mesure de l'apparition des nouvelles variétés qui ont composé cette famille, on peut voir aussi que le sang de ces variétés s'est de plus en plus épuré, que leurs formes ont été perfectionnées, et qu'il y a eu progrès même dans les facultés instinctives.

Enfin, si l'espèce cochinchinoise s'est ainsi échelonnée de race en race, en suivant une ligne de progrès toujours croissants pour arriver jusqu'à la variété Brahma-poutra, devons-nous, à l'aide de notre climat en France et par les croisements, espérer de nouvelles améliorations ou craindre la décroissance?... L'avenir nous l'apprendra.

Qu'aurions-nous pu dire de la cochinchinoise Coucou, si ce n'est qu'elle provient bien réellement du mariage tout récent d'une variété cochinchinoise avec une race Coucou d'Europe? Cette nouvelle variété métisse doit moins couvrir, pondre plus, avoir une meilleure chair et vivre plus longtemps, si, en acceptant le plumage de l'espèce Coucou, elle a gardé des facultés qui appartiennent à celle-ci.

Comme nous venons de faire une revue sommaire de toutes les races ou variétés cochinchinoises, en indiquant le rang de succession qu'elles doivent prendre, il serait bien inutile de fournir pour chacune d'elles un article monographique. Nous nous contenterons donc alors d'en consacrer un seul à l'espèce

du Brahma-pootra qui, parmi celles-ci, est arrivée au point le plus élevé de perfectionnement.

§ III. — Race indoue du Brahma-pootra.

Cette race a été trouvée dans le royaume d'Assam, vers la contrée où coule le fleuve Brahma-pootra ; c'est pour cela que cette variété cochinchinoise a été ainsi nommée, pour la distinguer des autres variétés de la même famille venues de la Cochinchine. L'importation de cette remarquable poule en Europe date de peu d'années, c'est en Angleterre qu'elle a commencé à paraître.

Coq de Brahma-pootra. — Le coq de Brahma-pootra est d'une force et d'un poids qui dépassent ceux de la plupart de nos races d'Europe; on peut même dire qu'il s'écarte d'une juste proportion avec sa femelle. Ce poids brut de 3 kilogrammes 50 décagrammes à 4 kilogrammes auquel il atteint, est trompeur à raison du rendement de la chair ; car ses os, très-volumineux, doivent, par leur excès, être mis en déduction raisonnablement, pour arriver à un terme juste de comparaison.

Son corps n'a pas d'autre forme que celle de nos espèces, mais l'ensemble diffère, à cause de l'attache vicieuse des ailerons et des cuisses, qui gêne le vol, rend la marche lourde et la course fatigante. Les cuisses ont beaucoup d'ampleur ; les muscles des pectoraux sont faibles et réduits. Ce corps semble plutôt implanté qu'assemblé sur des jambes énormes, ce qui le fait paraître plus court qu'il ne l'est en réalité ; ses pattes sont longues et grosses ; elles sont jaunes, mais à un degré notablement affaibli. Dans l'état de nudité, cette volaille n'a pas d'aspect ; mais vivante, son plumage se prête à lui donner de la grâce. Sa tête est belle, elle pose sur un long cou ; son front est garni d'une crête simple à dentures et d'un volume ordinaire ; les barbillons, bien divisés, descendent et se balancent en plis ondulés, ils sont grands et accompagnés de deux oreillons qui retombent et semblent faire corps avec ceux-ci. Le facies est rouge et granulé à l'entour de l'œil, qui est d'un

Jaune vert ; le bec est lisse, d'un blanc jaune, bien fait et fort ; ses narines sont plates et peu visibles. Sa robe est blanche de fond ; les petites plumes du cou et du recouvrement de la queue sont longues et d'un blanc jaune , celles du dos sont rayées de noir au centre par de petits filets, et dans une disposition semblable à celles que l'on voit dans quelques vo'ailles de la variété cochinchinoise fauve. Les plumes du vol, qui sont très-courtes, sont mi-partie noires et blanches , quelques-unes sont noires et vertes avec une bordure blanche. Celles de la queue, également très-courtes, décrivent une faible courbe et s'écartent pour prendre la forme d'une touffe épanouie, qui se trouve garnie dans son intérieur par des plumes plus petites qui, en se rebroussant, s'étagent les unes après les autres ; les grandes sont noires à reflets verts, bordées de blanc, et les petites sont grises, ponctuées de mouchetures d'un noir tendre. Les cuisses sont garnies de longues plumes blanches et grises, disposées comme l'hermine ; elles sont très - duveteuses. Un plumage laineux , aussi très-long , recouvre amplement l'abdomen.

La disposition des ailes, qui ne peuvent se replier entièrement, prête au corps une carrure plus apparente que véritable ; les plumes courtes du vol sont fortement cambrées et ne peuvent s'appliquer sur le corps, comme cela a lieu chez la plupart des oiseaux, ce qui fait que leur extrémité seule s'appuie et occasionne une sorte de dépression sur les flancs, d'autant plus indiquée que le plumage des cuisses a un épanouissement extraordinaire qui s'étend jusqu'à ce point de jonction. Des petites plumes sont implantées extérieurement le long du canon des pattes, et elles s'épanouissent jusqu'à l'extrémité du troisième doigt.

Cet animal , à raison de ses énormes jambes et de son manque de légèreté, manque souvent les approches ; mais, persévérant dans son ardeur, il est d'une brutalité telle pour ses poules dans l'acte du cochage, qu'il les martyrise. Il s'use vite ; en général, toutes ces races exotiques ne sont pas douées

de longévité. Il serait bon de savoir si cela tient à notre climat d'Europe ou à leur nature.

Le caractère du coq du Brahma-pootra est très-doux, il s'occupe beaucoup de ses poules; il n'est pas familier, mais il est assez confiant. Il est courageux, et, malgré sa force, il aurait peine à sortir victorieux d'un combat, même avec un antagoniste plus petit que lui. Il est, dans l'espèce cochinchinoise, le plus intelligent de tous.

Le chant du coq Brahma-pootra est plein et vigoureusement sonore, comme celui des autres cochinchinois, et il est, en général, plus harmonieux et moins détonant (1).

Poule du Brahma-pootra. — Cette poule est une des plus grosses que l'on connaisse, elle est, dans l'espèce cochinchinoise, celle qui, par sa structure, offre un rapprochement en grosseur relative mieux en rapport avec le coq; malgré cela, elle nous paraît encore faible. Son poids est de 5 kilogrammes à l'état normal. Les pattes sont fortes, hautes et assez bien proportionnées. Ses cuisses sont grosses, elles sont trop écartées dans leur adhérence avec le corps. Ses ailes aussi sont trop ouvertes, et leur enlèvement, court et rentré comme celui du coq, produit le même effet; la dépression qu'elles produisent sur les flancs est encore plus sensible, car le boursoufflement des plumes de la partie inférieure des reins et de la queue, celles encore plus longues des cuisses, et le long duvet épanoui qui recouvre l'abdomen, forment séparément autant de sortes de ballons qui donnent à cette poule et à toutes les cochinchinoises, un singulier aspect,

(1) A cause de la rareté du fait et de sa bizarrerie, nous ne pouvons passer sous silence qu'un jeune coq de cette race, âgé de cinq mois, que nous avons élevé cette année, fournit toutes les notes de son chant avec une justesse parfaite; et chose remarquable et fortuite, bien entendu, ce chant en *re mineur*, est l'exécution littérale de la première phrase de la complainte de la *Machine infernale*. Entendu de loin, il imite, à s'y méprendre, le son des notes basses d'une *clarinette*. Il est présumable que cette flexibilité d'organe ne se soutiendra pas, et que le chant ne se modèrera plus de même après la première mue, bien qu'en conservant sa justesse.

qui, certes, n'est pas sans beauté. Cet plumage extraordinaire fait paraître celles-ci plus grosses qu'elles ne le sont ; il se prête au mieux pour couvrir les œufs et les poussins, et tend à accroître la chaleur de la couveuse.

La couleur du plumage de la poule du *Brahma-pootra* est en harmonie avec celle du coq, sauf en supprimant pour celle-ci la collerette et les bouquets de petites plumes d'un blanc jaunâtre qui retombent si gracieusement du cou et de chaque côté de la queue du coq. Ses plumes, à partir de la tête, sont plus courtes, et, dans le centre de la longueur, elles sont teintées par de petits filets noirs qui diminuent d'intensité en finissant sur le dos, puis reprennent plus de vigueur sur celles qui recouvrent la queue qui est très-courte, et se termine par une pointe arrondie.

Cette volaille, comme toutes celles de cette classe d'exotiques, pond prodigieusement en tous temps ; ses œufs sont d'une moyenne grosseur, mais plus gros que ceux des autres ; ils sont colorés nankin rouge, la coque est dure et l'albumine est très-fine et plus glutineuse que celle des indigènes. Quelques personnes ont prétendu trouver un goût plus fin à ces œufs, nous croyons qu'ils se valent tous et que la qualité de l'œuf est subordonnée à la nourriture que prennent les animaux. Cette poule couve bien, mais ce désir se manifeste moins souvent ; elle y apporte autant d'attachement que les autres cochinchinoises.

Cette race, chez qui le sang malais est presque effacé, a la chair plus blanche et de meilleur goût que celle des autres espèces ; elle se maintient dans un bon état, mais nous ne saurions dire si elle est supérieure pour l'engraissement.

Les jeunes ne sont pas plus précoces pour croître et s'em-plumer, tous s'élèvent assez bien ; l'espèce est naturalisée.

Nous conseillerions de préférer cette race du *Brahma-pootra* à toutes les autres ses congénères, pour essayer les croisements avec nos espèces, sans croire pour cela à des merveilles.

Après avoir passé en revue toutes les races de poules d'une

valeur importante qu'il nous a été permis de connaître, nous arrêtons ce travail, qui n'est que le premier paragraphe de la monographie galline que nous nous proposons de continuer. Le deuxième paragraphe, qui va nous occuper, comportera la description d'autres races que l'on cultive principalement comme animaux de fantaisie ou d'agrément. Nous chercherons également pour celles-ci à dévoiler le plus possible les secrets de leur origine et à en faire un portrait ressemblant au physique et au moral.

Essais de médication.

Je dois à M. le docteur Fayolle, de Guéret (Creuse), la communication utile qu'il m'a adressée dernièrement, et que je m'empresse de placer à la fin de ce paragraphe.

. Sur trois maladies que j'ai étudiées avec soin, voici la formule des différents traitements qui m'ont le mieux réussi : 1° contre la diarrhée cholériforme, j'ai eu recours toujours avec succès à l'eau laudanisée, administrée à la dose d'une cuillerée à café toutes les trois heures.

P. Eau de fontaine. 4 verre.

Laudanum Sydenham, 12 gouttes.

2° Ce que l'on prend pour l'affection croupale n'est autre qu'une angine couenneuse, qu'il faut attaquer dès le début au moyen du looch suivant :

P. Chlorate de potasse. . 2 grammes.

Looch gommeux. 120 grammes.

Une cuillerée à café toutes les trois heures.

Après l'administration de ce looch, badigeonner l'arrière-gorge au moyen d'un pinceau fortement imbibé de glycérine.

3° Ce que vous prenez, dans votre Notice, pour une affection gouteuse, n'est le plus souvent que l'un des symptômes de l'angine couenneuse. Toutefois, voilà comment je combats cette disposition morbide. Matin et soir, je fais avaler dans une cuillerée à café d'eau sucrée deux gouttes de teinture de

semence de colchique; je pratique sur les extrémités inférieures des frictions avec la même substance, puis je les enveloppe avec de la ouate. Le malade doit reposer de préférence sur du foin.

4° Abstenez-vous de toute espèce de cautérisation dans la pépie, ce procédé m'a toujours paru dangereux.

Octobre 1858.

LA MOTTE-DE-PREZ (Orne).

MÉTÉOROLOGIE.

RÉDUCTION

DES OBSERVATIONS PLUVIOMÉTRIQUES

FAITES AU MANS DE 1811 A 1857

Par les soins de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts.

Depuis longtemps, la Société d'Agriculture, Sciences et Arts du Mans, confie à l'un de ses membres le soin de recueillir chaque jour les observations météorologiques. Le fruit de ces patientes et laborieuses recherches est aujourd'hui déposé à la bibliothèque de la Société, où il forme une collection de trente années environ, plusieurs fois séparées par de regrettables lacunes.

Les observations météorologiques du Mans se divisent en quatre parties : TEMPÉRATURE, HAUTEUR BAROMÉTRIQUE, PLUIE ET VENT, que je me propose d'étudier successivement. Je vais présenter aujourd'hui les résultats qui m'ont été fournis par l'examen des observations pluviométriques.

Ces observations, qui commencent à devenir régulières en 1811, se continuent jusqu'à 1830 inclusivement, sauf une interruption de deux années, 1815 et 1816. Les registres finissent avec 1830, et depuis cette époque jusqu'à 1850 il ne se

trouve aucun document, quoique, pendant au moins une partie de ce temps, des observations aient dû être faites par M. Dagonneau. Les bulletins de 1850-52 inclusivement contiennent des tableaux fournis par M. Endrès. Les années 1853 et 1854 manquent; enfin, à partir d'avril 1855, les observations ont été reprises sous la direction de M. Bonhommet.

Deux instruments ont été employés aux observations dont nous allons nous occuper. Le premier consiste en un vase cylindrique en bronze, de surface connue; on l'exposait à la pluie et l'on mesurait la quantité d'eau tombée au moyen d'un tube divisé. Un semblable instrument est certainement imparfait: les gouttes d'eau, en tombant, projettent une portion du liquide hors du récipient, et, d'un autre côté, rien ne s'oppose à l'évaporation. Néanmoins, la constante proportionnalité des quantités d'eau tombées au nombre des jours de pluie donne lieu de penser que l'erreur n'est pas très-importante, et que les observations faites avec cet instrument méritent néanmoins d'être prises en considération. Un autre udomètre a servi aux observations de la seconde série: c'est un entonnoir communiquant à un récipient fermé; la quantité d'eau se mesure au moyen d'une éprouvette graduée.

La première série d'observations (1811-1830) forme un ensemble assez complet pour qu'il soit possible d'en tirer des déductions; quant à la seconde série, sa brièveté et sa discontinuité ne permettent pas de la faire entrer en ligne de compte avec la première; elle a toutefois une assez grande utilité, en ce qu'elle sert de terme de comparaison.

Toutes ces observations sont représentées graphiquement dans une série de tableaux qui sont déposés à la bibliothèque de la Société. Pour construire ces tableaux, on a pris une ligne droite divisée en douze parties correspondant aux douze mois de l'année. Sur chaque partie on a élevé deux rectangles, l'un au-dessus de la ligne, l'autre au-dessous. Le rectangle supérieur, qui est teinté en bleu, a une hauteur proportionnelle à la quantité d'eau tombée dans le mois; le rectangle inférieur,

qui est teinté en jaune, a une hauteur proportionnelle au nombre des jours de pluie. A la suite des observations, se trouvent les moyennes partielles et générale. Chacune des trois premières moyennes partielles a été calculée sur une période de six années ; la quatrième comprend l'ensemble des années 1850-51-52-56-57. Ces cinq dernières années n'ont pas concouru à former la moyenne générale. Après les tableaux graphiques viennent quatre tableaux numériques : le premier donne les quantités d'eau maximum et minimum pour chaque mois ; le second présente les moyennes de chaque saison ; le troisième est une liste des jours de plus grande pluie et des époques de pluie maximum, c'est-à-dire des jours consécutifs qui ont donné les plus grandes quantités d'eau ; le quatrième contient le relevé des grandes pluies (ayant donné plus de 16^{mm} d'eau) mois par mois ; enfin, la dernière feuille contient un ensemble des résultats généraux. Tous ces tableaux ont été exécutés, avec beaucoup de soin, dans les bureaux de M. Ricour.

De ces observations, considérées soit séparément, soit dans leur ensemble, nous avons déduit les conclusions suivantes : la quantité d'eau tombée en moyenne chaque année, de 1811 à 1850, est de 753^{mm} 8; le maximum 988^{mm} 1 a eu lieu en 1814; le minimum 530^{mm} 1 a eu lieu en 1850 : dans la seconde série nous voyons ce minimum s'abaisser en 1851 à 477^{mm} 3. — En examinant les moyennes partielles, on voit que la quantité d'eau totale pour chaque année, la pluviosité, si je puis m'exprimer ainsi, semble diminuer. En effet, la moyenne de la première période (1811-18) est de 820^{mm}; elle descend à 720 pour la seconde période (1819-1824); pour la troisième période (1825-1830) elle est de 650^{mm}. Si l'on compare ces nombres avec ceux de la seconde série (1850-57), on voit que pendant cette dernière la moyenne n'est plus que 648^{mm}; toutefois, ce chiffre, extrêmement bas, provient de deux années d'une sécheresse tout à fait anormale, 1851 et 1857.

Le défaut d'observations de 1850 à 1850 se fait vivement regretter dans cette circonstance; il eût été fort intéressant de

savoir si, pendant ce long espace de temps, la quantité d'eau annuelle a continué à diminuer d'une manière à peu près uniforme, comme de 1811 à 1830.

Le nombre de jours de pluie est à peu près proportionnel aux quantités d'eau tombées. Le maximum 176 a eu lieu en 1812, le minimum 119 en 1816 ; en moyenne 148. Nous avons donc environ quatre jours de pluie sur dix jours. Ce nombre pourra, au premier abord, paraître exagéré, mais il ne faut pas perdre de vue que l'on compte comme jours de pluie chaque jour où il est tombé une quantité d'eau appréciable.

La quantité d'eau tombée en un mois a une importance beaucoup moindre ; nous mentionnerons néanmoins comme un maximum, qui sera bien rarement dépassé, le mois de décembre 1814, pendant lequel il est tombé 179^{mm} 5 d'eau. Un mois entier sans pluie est une chose également fort rare sous notre climat ; on en trouve un exemple en avril 1817, et, plus récemment, en janvier 1850, auxquels j'ajouterai le mois de septembre 1853, si ma mémoire ne me trompe pas.

Si maintenant nous recherchons quelle est la plus grande quantité d'eau tombée en un seul jour, nous trouvons que, le 13 septembre 1817, il est tombé 65^{mm} d'eau. Une semblable pluie est extraordinairement rare ; les pluies qui donnent plus de 50^{mm} d'eau sont déjà une exception, celles de plus de 20^{mm} n'ont lieu qu'une ou deux fois chaque année. La connaissance de la plus grande quantité d'eau tombée dans un espace de vingt-quatre heures offre un certain intérêt au point de vue des travaux destinés à recevoir et à écouler les eaux pluviales, et, en particulier, du drainage ; car on conçoit que la dimension des tuyaux doit toujours être calculée de manière à pouvoir débiter dans un temps suffisamment court l'eau fournie par les plus grandes pluies.

Nous avons vu quelle quantité d'eau peut tomber en moyenne chaque année et entre quelles limites elle varie, nous avons vu aussi ce que peuvent être les pluies d'un mois et d'un jour ; nous allons aborder une question plus délicate, en cher-

chant à formuler la loi suivant laquelle les pluies se répartissent dans l'année.

En jetant un coup d'œil sur les tableaux graphiques, on est tout d'abord frappé de leur dissemblance ; mais un examen plus attentif fait voir que cette dissemblance est beaucoup moindre qu'elle ne paraît, et que presque tous suivent une certaine loi ; cette loi est surtout mise en évidence par les moyennes tant partielles que générale. La moyenne générale présente des inflexions assez peu accentuées, ce qui indique une assez grande uniformité dans la répartition des pluies, lorsque l'on considère un nombre d'années suffisant. Néanmoins, la persistance de certaines inflexions, que l'on retrouve dans presque toutes les années, permet d'établir la loi suivante : Le mois de janvier s'éloigne peu de la moyenne générale ; en février, on rencontre un premier minimum ; les mois de mars et d'avril sont à peu près également pluvieux, mais il arrive assez fréquemment que, quand pendant l'un des deux il tombe une quantité d'eau supérieure à la moyenne, l'autre est moins pluvieux. En mai, l'on trouve un premier maximum ; le mois de juin est, au contraire, très-sec. En juillet se trouve le second maximum, dû aux pluies d'orage, et en août le troisième minimum, c'est le mois le plus sec de l'année. Septembre et octobre sont communément très-pluvieux ; il en est de même de novembre et de décembre, quoique à un degré un peu moindre. En résumé, l'année présente trois maximum : mai, juillet et septembre ou octobre, et trois minimum : février, juin et août.

Il ne faut pas attacher à cette loi une importance trop grande et la regarder comme exprimant rigoureusement ce qui se passe chaque année. Elle souffre de nombreuses exceptions. Les pluies de mai, ainsi que celles de septembre et d'octobre, se reproduisent presque tous les ans ; il en est de même de la sécheresse de juin et de celle d'août. Les pluies de juillet sont moins constantes, elles paraissent même, dans ces dernières années, s'être reportées sur juin et août.

Il arrive assez fréquemment que les pluies devancent ou dépassent l'époque habituelle de leur retour ; ainsi les pluies d'automne varient de septembre à octobre. On obtiendra donc une loi plus générale que la précédente en considérant non plus les mois, mais les saisons. On doit entendre ici par saisons, non pas les saisons astronomiques, mais les saisons météorologiques, qui sont composées de la manière suivante : Hiver : décembre, janvier, février. — Printemps : mars, avril, mai. — Été : juin, juillet, août. — Automne : septembre, octobre, novembre. — L'automne est constamment pluvieux ; l'été est, malgré les pluies d'orage, la saison la plus sèche ; le printemps et l'hiver fournissent une quantité d'eau à peu près égale en moyenne.

Il est impossible de formuler une loi plus rigoureuse, si l'on s'attache à considérer, non plus seulement les moyennes, mais aussi les observations de chaque année. Un exemple tiré de la moyenne générale le fera sentir. Si l'on représente par 1 la quantité d'eau tombée moyennement en été, on aura pour l'automne 1,29, pour l'hiver 1,15, et pour le printemps 1,13. On voit par le faible écart de ces chiffres combien sont nombreuses les exceptions à la règle générale.

Il ne nous reste plus qu'à dire un mot des grandes pluies ; j'ai compris sous cette dénomination toutes celles qui ont fourni plus de 16^{mm} d'eau en 24 heures. Leur nombre varie de trois (1830) à quatorze (1814) dans le cours d'une année. Elles sont très-rares dans les mois de mars et de juin : chacun de ces mois n'en fournit que trois exemples en dix-huit ans. Plus fréquentes dans les mois de janvier, février, avril, août, décembre ; beaucoup plus fréquentes encore en septembre, octobre et novembre (automne météorologique), leur maximum a lieu en juillet, où l'on en rencontre 20 en dix-huit ans.

Dans la seconde série (1830-57), on trouve 11 grandes pluies en 1852 et 2 seulement en 1851. Le nombre des années complètes de cette série est trop petit pour permettre d'essayer une répartition.

Pour caractériser d'une manière plus complète le climat du Mans sous le rapport de l'humidité, il faudrait faire entrer en ligne de compte l'évaporation de chaque jour. Malheureusement, il n'a point été fait, au Mans, d'expériences directes sur l'évaporation. Cette lacune peut être comblée, jusqu'à un certain point, en recherchant quelle est, au Mans, la durée moyenne des pluies et quel est l'intervalle moyen qui sépare deux séries de pluies consécutives ; c'est ce que nous essaierons de faire dans la seconde partie de ce travail.

Qu'il me soit permis de remercier ici trois de nos honorables collègues : M. Thoré, qui m'a fourni de précieuses indications pour la construction des tableaux graphiques, et MM. de Capella et Ricour, qui m'ont constamment aidé de leurs conseils et soutenu par leurs encouragements dans l'accomplissement d'une tâche longue et pénible ; j'ose espérer que leur concours ne me fera pas défaut, et qu'ils voudront bien continuer à me guider par leurs lumières jusqu'à l'achèvement du travail que j'ai entrepris sur les diverses séries d'observations météorologiques.

Observation. — *Dans tous les tableaux qui suivent, les quantités d'eau tombée sont exprimées en millimètres et dixièmes de millimètre de hauteur.*

Le 4^e tableau contient à la première colonne la plus grande quantité d'eau tombée dans chacun des 12 mois pendant toutes les années 1811-1830. — La 2^e colonne renferme le minimum obtenu de la même manière. — La 3^e colonne présente les moyennes générales de chaque mois. — Les quatre colonnes suivantes contiennent le groupement par saison météorologique des moyennes de mois partielles et générale. Les 3 périodes correspondent aux 3 tableaux précédents. — Enfin, dans la dernière colonne, on trouve la quantité moyenne d'eau qui tombe en 1 jour de pluie, pour chaque mois de l'année. On voit que c'est en juillet et septembre que les pluies sont le plus abondantes, en mars qu'elles le sont le moins.

1er TABLEAU.

MOIS.	1811.		1812.		1813.		1814.		1817.		1818.		MOYENNES.	
	Quantité de pluie.	Jours.	Quantité de pluie.	Jours.	Quantité d'eau.	Jours.	Quantité d'eau.	Jours.	Quantité d'eau.	Jours.	Quantité d'eau.	Jours.	Quantité d'eau.	Jours.
Janvier	45.0	17	26.5	12	46.1	9	124.0	15	135.2	16	80.2	21	77.6	15
Février	72.0	24	76.2	22	43.6	14	18.0	6	33.9	10	90.2	14	55.7	15
Mars	9.9	7	81.5	24	14.8	10	78.5	16	78.9	16	124.0	18	64.6	15.05
Avril.	71.0	18	75.1	13	88.8	12	110.5	18	0.0	0	65.4	12	68.4	12.1
Mai.	98.5	13	39.6	14	78.8	24	48.2	10	126.2	16	60.9	14	75.8	15.05
Juin.	122.6	16	58.1	16	45.0	11	80.7	16	24.8	9	22.6	7	58.9	12.5
Juillet.	101.2	8	50.8	12	132.5	17	127.0	11	63.1	11	2.3	4	79.4	10.5
Août.	27.6	13	68.5	13	13.6	6	76.9	12	74.4	13	4.5	6	44.2	10.5
Septembre.	43.8	11	9.6	9	81.5	12	76.7	15	128.5	8	126.2	13	77.7	9.83
Octobre.	46.1	12	176.7	23	169.7	17	56.3	6	58.6	12	33.9	11	80.2	15.
Novembre.	46.0	14	44.1	10	101.8	12	111.8	13	37.1	10	76.7	15	69.7	12.3
Décembre.	97.2	21	24.8	8	48.5	10	179.5	21	81.2	14	22.6	5	75.6	13.2
Total.	778.9	174	730.5	176	864.7	154	988.1	158	841.9	135	719.5	140	820.6	156

2^e TABLEAU.

MOIS.	1819.		1820.		1821.		1822.		1823.		1824.		MOYENNES.	
	Quantité de pluie.	Jours.	Quantité de pluie.	Jours.	Quantité de pluie.	Jours.	Quantité de pluie.	Jours.	Quantité de pluie.	Jours.	Quantité de pluie.	Jours.	Quantité de pluie.	Jours.
Janvier	67.6	16	92.5	10	83.5	16	23.7	11	69.9	6	32.1	8	61.5	11.3
Février	85.7	17	58.6	8	11.3	2	54.1	7	81.2	32	32.8	11	53.6	11.1
Mars	32.6	9	24.8	5	65.5	17	16.9	11	67.8	14	73.1	12	45.1	11.1
Avril	88.0	15	27.1	7	72.1	18	40.6	12	58.6	11	33.0	12	53.2	12.5
Mai	74.4	10	92.5	17	61.9	19	39.5	13	52.7	16	91.4	16	68.7	15.1
Juin	54.1	12	27.1	10	64.2	10	37.2	13	57.3	16	50.9	17	48.5	13.0
Juillet	106.0	10	31.6	10	60.9	10	77.8	18	22.6	15	84.9	13	63.9	12.6
Août	29.4	9	39.4	11	45.1	9	54.8	11	18.0	9	32.7	15	34.7	10.6
Septembre	58.6	9	88.0	11	50.8	11	34.3	12	8.0	3	90.2	15	54.7	10.6
Octobre	69.9	10	115.0	18	45.2	14	66.0	17	105.0	18	143.8	22	74.4	16.5
Novembre	117.2	14	40.0	12	60.3	16	72.1	17	23.4	7	91.0	17	67.3	13.8
Décembre	117.2	15	28.3	10	116.2	13	33.9	6	54.7	18	67.2	16	76.2	13.0
TOTAL.....	890.7	146	663.9	139	737.0	155	550.9	148	659.2	155	823.1	173	730.8	16.1

3^e TABLEAU.

MOIS.	1825.		1826.		1827.		1828.		1829.		1830.		MOYENNES.	
	Quantité de pluie.	Jours.	Quantité de pluie.	Jours.	Quantité de pluie.	Jours.	Quantité de pluie.	Jours.	Quantité de pluie.	Jours.	Quantité de pluie.	Jours.	Quantité de pluie.	Jours.
Janvier.....	83.9	8	27.8	6	56.4	11	108.2	16	54.1	5	27.8	6	59.7	8.6
Février.....	73.3	8	40.8	12	33.9	7	63.1	11	16.2	7	11.3	5	39.7	8.3
Mars.....	31.4	11	22.3	7	75.2	16	65.4	14	61.1	8	11.0	8	44.4	10.7
Avril.....	39.6	8	12.5	9	31.5	11	64.7	16	83.4	24	88.4	18	55.0	14.3
Mai.....	53.3	10	47.1	10	119.2	18	92.5	17	6.5	6	89.1	14	67.8	12.5
Juin.....	10.0	5	33.6	5	26.9	8	48.6	10	88.5	15	56.4	15	44.0.	9.7
Juillet.....	17.0	4	40.4	12	15.9	7	127.6	19	94.7	18	22.6	8	53.0	11.3
Août.....	62.3	12	83.5	7	39.2	15	67.0	15	61.8	16	5.7	7	53.2	12.0
Septembre....	77.9	11	58.6	11	65.4	13	76.7	13	108.6	22	83.1	24	80.0	15.6
Octobre.....	40.0	12	35.8	11	58.5	12	36.5	7	43.2	11	7.8	6	36.9	9.8
Novembre.....	136.5	16	81.4	12	20.9	11	95.8	11	39.2	8	56.0	14	71.1	12.0
Décembre.....	78.9	15	74.9	17	78.6	16	34.6	9	2	3	60.9	13	54.6	12.2
Total.....	703.1	120	558.7	119	621.6	145	880.7	18	667.3	143	530.1	138	659.4	137.

— 226 —
4^e TABLEAU.

MOIS.	MAXIMUM.	MINIMUM.	MOYENNE	1 ^{re} Période	2 ^e Période	3 ^e Période	MOYENNE GÉNÉRALE.	QUANTITÉ moyenne d'eau tombée en 1 jour de pluie.
	mm							
Décembre ..	179.5	0.0	68.8	208.9	191.3	154.0	184.8	5.30
Janvier	135.2	23.7	66.3					5.50
Février	90.2	11.3	49.7					4.10
Mars	124.0	9.9	51.3	208.8	165.0	167.2	180.6	4.07
Avril	110.5	0.0	58.8					4.16
Mai	126.2	6.5	70.5					4.96
Juin	122.6	10.0	50.4	182.5	147.1	150.2	159.8	4.30
Juillet	132.5	2.3	65.4					6.80
Août	83.5	4.5	44.0					4.26
Septembre ..	128.5	8.0	71.0	237.6	196.4	188.0	207.6	6.13
Octobre	169.7	7.8	67.1					4.76
Novembre ..	136.5	20.9	69.5					5.50

Résultats généraux.

Quantité d'eau en une année.

Maximum. 988,1 (1814).

Minimum. 530,1 (1830).

Moyenne. 755,8.

Nombre de jours de pluie en une année.

Maximum. 176 (1812).

Minimum. 119 (1826).

Moyenne. 148. $\frac{111}{100}$ 0,405 $\frac{111}{100}$ 2,46.

Quantité d'eau en un mois.

Maximum. 179,5 (déc. 1814).

Minimum. 0 (avr. 1817).

Moyenne. 61,13.

Nombre de jours de pluie en un mois.

Maximum. 24 (févr. 1811, mars 1812, mai 1813,
Avr. 1829, sept. 1850).

Minimum. 0 (avr. 1817).

Moyenne. 12,3.

Quantité d'eau en un jour.

Maximum. 65,3 (29) (13 sept. 1817).

Moyenne. 4,9.

Plus grandes pluies.

49^{mm} 5 (24 janv. 1813). — 54,4 (10 juillet 1814). — 84,5

(18-27 mai 1817). — 74,4 (31 août, 1, 2 sept. 1820). — 65,5 (9, 10 août 1826). — 66,2 (8, 9-10 nov. 1828). — 77,9 (22-25 juin 1839).

**Note sur les observations de neige, de grêles et d'orages,
faites au Mans de 1806 à 1830.**

De nombreuses observations de neiges, de grêles et d'orages, sont consignées dans les registres météorologiques de la Société; j'ai réuni toutes ces observations sous forme de tableaux, et j'ai cherché à en tirer quelques conclusions.

I. NEIGES. — La neige exerce une double influence au point de vue agricole. Une couche de neige un peu épaisse préserve les plantes qu'elle recouvre d'un refroidissement trop intense; d'un autre côté, la neige, en fondant peu à peu, pénètre le sol et l'imbibe bien mieux que ne le feraient des pluies. Des neiges abondantes pendant les grands froids peuvent donc être regardées comme favorables aux céréales d'hiver.

Les observations régulières comprennent une période de treize années (1818-1830); elles n'indiquent pas la quantité de neige tombée, mais seulement le nombre de chutes de neige. Ce nombre atteint le maximum en janvier; pendant les mois de décembre, février et mars, les chutes de neige sont à peu près également fréquentes, mais presque deux fois moins qu'au mois de janvier. La neige est rare en novembre, encore plus en avril; dans les autres mois de l'année, on n'en a pas constaté. Dans le cours de ces treize années, on a observé cent seize chutes de neige, ce qui donne un peu moins de neuf pour moyenne annuelle.

C'est là tout ce que nous croyons pouvoir déduire d'une série assez courte d'observations incomplètes.

Il y a, à cet égard, une lacune à combler dans les observations qui se font chaque jour: il serait à désirer qu'on pût noter non-seulement les chutes de neige, mais encore les diverses circonstances qui les ont accompagnées, le temps que la neige a passé sur la terre et la quantité d'eau qu'elle a produite en fondant.

J'ai remarqué que les chutes de neige, bien qu'amenées le plus ordinairement par un vent du nord, sont habituellement accompagnées d'une pression barométrique très-basse. Cette remarque a besoin d'être vérifiée.

II. GRÊLES. — Cent quarante-huit grêles ont été observées de 1807 à 1850 inclusivement (moins les années 1815 et 1816), c'est-à-dire en vingt-deux ans. C'est une moyenne de six à sept par année. Le mois d'avril est celui où la grêle tombe le plus fréquemment, trente-quatre grêles ont été observées, et quatre années seulement n'ont pas eu de grêle au mois d'avril. Les mois de mars et de mai viennent se placer auprès du mois d'avril sous le double rapport du nombre et de la constance des grêles. Pendant les mois de janvier, février et octobre, la grêle est beaucoup moins fréquente; elle est rare en juin, juillet, septembre, novembre et décembre. Aucune grêle n'a été notée au mois d'août pendant toute la période.

En résumé, c'est pendant les cinq premiers mois de l'année que la grêle est le plus fréquente; cette époque présente cent dix cas de grêle contre trente-huit seulement dans les sept autres mois.

Le petit nombre des observations ne permet pas d'établir pour chaque mois une moyenne, qui serait d'ailleurs presque toujours une fraction.

III. ORAGES. — Sous notre climat, les orages ont lieu à toute époque de l'année; cependant ils sont fort rares dans la saison froide, novembre, décembre, janvier, février et mars. Au mois d'avril, les orages deviennent plus fréquents (24 en 25 ans). Ils le sont encore plus au mois de mai (62); on en voit moins souvent en juin (52). Le maximum a lieu en juillet (66); leur nombre décroît ensuite en août (40), septembre (33), octobre (15). La moyenne annuelle est d'un peu plus de 15; le maximum, 28, a été observé en 1822; le minimum, 2, en 1806.

Si l'on compare les observations d'orages et de grêles, on reconnaît que les orages sont à peu près deux fois plus fréquents que les grêles; que le maximum des orages coïncide avec le minimum des grêles, et que les grêles sont beaucoup plus

fréquentes que les orages pendant les premiers mois de l'année.

Cette coïncidence presque parfaite du maximum des grêles avec le minimum des orages, et réciproquement, semble mériter quelque attention ; elle tendrait à prouver qu'un grand développement d'électricité n'est pas favorable à la formation de la grêle.

Les orages sont des phénomènes météorologiques fort importants, et il y aurait un grand intérêt à les observer d'une manière plus complète qu'on ne l'a fait jusqu'ici. La situation de l'orage, lointain ou proche, l'heure, la direction du vent, l'apparence et le sens de la marche des diverses couches de nuages, les mouvements de la colonne barométrique, sont autant de circonstances qu'il serait facile de noter. Les observations d'éclairs sans tonnerre, ainsi que leur direction et l'état du ciel, mériteraient aussi d'être constatés. Ces renseignements pourraient contribuer puissamment à éclairer la question de l'électricité atmosphérique.

A. DE V. DE L'ISLE-ADAM.

Chutes de neige observées au Mans de 1818 à 1830.

MOIS.	ANNÉES.	1818	1819	1820	1821	1822	1823	1824	1825	1826	1827	1828	1829	1830	
Janvier.....	2	»	4	2	3	5	1	1	1	4	3	3	9	38	
Février.....	2	2	2	1	»	3	2	1	»	3	3	2	2	28	
Mars.....	2	»	4	1	»	3	6	2	»	»	3	»	»	21	
Avril.....	1	»	»	»	»	1	1	»	1	»	»	1	»	5	
Mai.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Juin.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Juillet.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Août.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Septembre..	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Octobre.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Novembre..	»	2	3	»	»	»	»	»	»	1	»	2	»	8	
Décembre...	»	4	»	»	1	»	»	2	2	»	»	7	5	21	
TOTAUX.....	7	8	13	4	4	12	10	6	4	8	9	15	16	116	

Grêles observées au Mans de 1807 à 1830.

MOIS.	ANNÉES.	1807	1808	1809	1810	1811	1812	1813	1814	1817	1818	1819	1820	1821	1822	1823	1824	1825	1826	1827	1828	1829	1830	
Janvier.....		»	»	»	»	»	1	»	»	»	2	1	»	»	1	»	1	»	»	2	1	1	»	10
Février.....		»	»	»	»	1	1	»	1	»	1	1	1	1	»	4	»	1	»	»	1	»	»	13
Mars.....		»	»	»	»	»	2	»	1	»	6	»	2	2	3	4	4	1	1	1	1	1	1	30
Avril.....		2	1	1	2	2	1	2	1	»	1	2	»	4	4	3	1	2	1	1	»	3	»	34
Mai.....		1	»	»	»	2	»	»	1	1	1	1	2	5	1	»	1	1	2	»	1	»	3	23
Juin.....		»	1	»	»	»	»	»	»	»	1	1	2	1	»	1	»	»	»	»	»	»	1	8
Juillet.....		»	2	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	4
Août.....		»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Septembre.....		»	»	»	»	»	»	2	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	1	»	5
Octobre.....		1	»	»	»	1	1	»	1	»	»	3	1	»	»	2	»	»	»	»	»	2	»	12
Novembre.....		»	»	»	1	»	»	»	»	1	»	1	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	4
Décembre.....		»	»	1	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	1	»	»	»	1	»	»	»	5
TOTAUX.....		4	4	2	5	6	6	4	5	3	12	10	9	15	9	13	7	5	4	6	4	8	5	148

Orages observés au Mans de 1806 à 1830.

MOIS.	ANNÉES.	1806	1807	1808	1809	1810	1811	1812	1813	1814	1817	1818	1819	1820	1821	1822	1823	1824	1825	1826	1827	1828	1829	1830	
Janvier.....	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Février.....	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Mars.....	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Avril.....	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
Mai.....	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	63
Juin.....	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	53
Juillet.....	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	66
Août.....	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	40
Septembre.....	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	33
Octobre.....	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
Novembre.....	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Décembre.....	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5
TOTAUX.....	2	8	14	15	23	20	13	14	14	10	10	8	20	13	6	26	10	10	13	18	10	17	10	14	306

NOTE SUR UN NŒVUS MATERNUS OBSERVÉ SUR UN POULAIN

Par M. Paugoué

MÉDECIN-VÉTÉRINAIRE A LA CHARTRE-SUR-LOIR, MEMBRE CORRESPONDANT.

M. Guérineau, fermier, demeurant à la Visselle, commune de Sougé (Loir-et-Cher), me fit appeler, le 25 mars 1859, pour donner mes soins à un poulain, âgé d'un mois, qui avait apporté en naissant une tumeur qui prenait chaque jour de l'accroissement. Je me rendis à l'invitation de M. Guérineau, qui me fit voir, en effet, un beau poulain, de race percheronne, lequel avait une tumeur pédonculée, piriforme, de la grosseur du poing, située au côté gauche de l'encolure, vers la partie moyenne de cette région et un peu au-dessus de la gouttière de la jugulaire. Cette tumeur, dont la surface était dépilée, rouge, bosselée, inégale à son sommet, offrait une sensibilité et une température égales aux parties circonvoisines. Lorsqu'on la comprimait avec les doigts, elle cédait à la pression pour reprendre aussitôt sa forme et son volume normal, et l'on percevait en même temps des pulsations artérielles isochrones aux battements du cœur. Tous ces caractères me firent reconnaître facilement la nature de cette excroissance à tissu érectile, assez rare néanmoins pour que je ne sache pas que les annales de la science vétérinaire en fassent mention.

Je proposai à mon client, séance tenante, l'ablation de cette tumeur, après lui avoir fait connaître, toutefois, les dangers de cette opération. La question étant résolue et acceptée, j'abattis l'animal sur le côté droit, et, pendant qu'il était maintenu convenablement par des aides, je me servis d'une ficelle cirée assez grosse, préparée à cet effet, avec laquelle je fis le nœud de Daubenton. J'engageai dans ce nœud le pédoncule de cette tumeur aussi près que possible de sa base, et je serrai assez fortement pour amener promptement sa mortification,

en interceptant le passage du sang artériel qui l'alimentait. Je laissai les deux extrémités de la corde assez longues pour pouvoir augmenter tous les jours la pression, ainsi que je l'avais recommandé à M. Guérineau.

Le 30 mars, j'allais visiter ce poulain, qui offrait toute la gaieté d'une santé parfaite. La tumeur était noire, flétrie, diminuée de volume et d'une odeur désagréable ; une plaie assez large donnait lieu à une suppuration abondante et fétide, résultant d'un travail de disjonction. Je conseillai des soins de propreté et prescrivis de continuer la compression de la tumeur par la ligature circulaire.

Le 5 avril, j'allais de nouveau voir ce jeune animal. La tumeur était pendante et paraissait encore assez solidement attachée ; j'en fis l'occision, et, croyant apercevoir sur la plaie quelques végétations de mauvaise nature, j'employai de la poudre de Vienne, que j'avais apportée par précaution : j'en fis une pâte avec de l'alcool, que j'étendis sur la surface de la plaie. Au bout de quelques jours, l'eschare qui résultait de cette application se détachait, une plaie vermeille se faisait voir et la guérison était assurée. Aujourd'hui, l'on ne voit plus que les traces d'une cicatrice ancienne.

Cette observation est une nouvelle preuve que, chez l'homme et chez toutes les espèces animales, la nature est une, et que les mêmes anomalies, les mêmes affections se rencontrent dans les différentes classes de l'échelle zoologique. Sans pouvoir expliquer la cause de cette aberration si fréquente dans l'espèce humaine, que le vulgaire attribue à l'imagination de la mère, frappée par la vue de certains objets ou préoccupée de certains désirs non satisfaits pendant la grossesse, elle prouve du moins combien ces assertions sont sans fondement, combien même elles sont absurdes, puisqu'il est hors de doute que jamais la mère de ce poulain, pendant son état de gestation, n'a eu l'envie de manger un objet ayant quelque rapport avec celui décrit ci-dessus.

22 octobre 1859.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX

DES SÉANCES

PENDANT LE 3^e TRIMESTRE DE 1859.

Séance du 8 juillet.

PRÉSIDENCE DE M. SURMONT, VICE-PRÉSIDENT.

Lecture par M. de Villiers fils du compte-rendu de la conférence tenue par la commission d'Agriculture, le 1^{er} juillet 1859, et de deux notes de M. Guéranger qui accompagnent le compte-rendu, l'une sur la destruction des mauvaises herbes, l'autre sur les engrais.

— Lecture d'un travail sur les semis, les pépinières et les plantations d'arbres, par M. Louis Vétillart.

— Rapport de la commission des lectures, par M. de Villiers père.

Séance du 22 juillet.

PRÉSIDENCE DE M. RICHARD.

La correspondance imprimée comprend un travail de M. l'abbé Corblet, intitulé : *A-t-on réservé le précieux Sang dans les siècles primitifs et au moyen-âge ?*

La correspondance manuscrite donne lieu à la communication d'une lettre par laquelle M. Ribeyre, rédacteur du *Journal de Saint-Quentin*, sollicite le titre de membre correspondant de la Société. Cette demande est accompagnée de deux travaux intitulés : *L'Invasion autrichienne* et *La Paix et l'Opinion*.

Le Secrétaire, G. VALLÉE.

TABLEAU résumé des Observations météorologiques

MOIS.	BAROMÈTRE à 0.				THERMOMÈTRE		
	MAXIMA.	MINIMA.	MEDIA		MAXIMA.	MINIMA.	MEDIA.
			à midi.	du mois			
Janvier.....	778 48	749 80	764 46	764 53	12° »	-0° 20	4° 59
Février.....	772 31	741 96	759 45	759 44	12 50	- 1 60	6 82
Mars.....	769 82	738 75	759 68	759 56	20 25	- 1 »	9 86
Avril.....	766 26	739 »	752 31	752 12	27 50	- 2 50	12 39
Mai.....	760 63	745 19	752 70	752 60	22 50	6 50	15 61
Juin.....	761 51	743 64	754 60	754 91	28 »	9 50	19 02
Juillet.....	765 06	751 65	759 05	759 10	35 75	11 »	23 14
Août.....	763 34	750 29	756 81	756 93	29 50	8 10	21 11
Septembre...	765 96	740 87	753 72	753 75	25 50	6 25	15 08
Octobre....	762 40	738 27	749 84	750 25	25 25	- 0 75	13 64
Novembre...	772 82	737 01	757 36	757 38	17 25	- 6 75	7 90
Décembre...	771 04	722 82	753 78	753 45	11 50	- 16 »	4 05
Année.	10 janv. 9 h. matin	26 déc. 8 h. matin	756 18	797 03	44 juil. 3 h. soir.	19 déc. 7 h. 1/2 matin	12° 77
	778 48	722 82			35° 75	-16° »	

T. XIV. — 4^e trim. de 1859.

faites au Mans, en 1859, par M. D. BONHOMET.

UDOMETRE. PLUIE TOMBÉE.		DIRECTION DES VENTS.										NOMBRE DE JOURS.											
		VENTS dominants.	N.	N. E.	E.	S. E.	S.	S. O.	O.	N. O.	BEAUX A MIDI.	NUAGEUX id.	BRUMEUX id.	BROUILLARD.	COUVERTS.	PLUVIEUX.	TONNERRE.	VENT.	GELÉE BLANCHE	GLACE.	NEIGES.		
51	85	O.	8	3	1	1	5	2	10	1	7	10	2	9	6	14	0	1	9	13	0		
23	"	N.	9	1	0	0	5	6	5	2	8	11	7	4	6	10	0	6	3	4	0		
35	50	O.	3	3	2	0	5	6	11	1	8	12	7	5	6	13	0	9	3	4	1		
55	78	O.	0	2	5	0	2	6	15	0	6	10	6	0	11	16	2	14	5	2	0		
111	10	N.-E.	7	8	5	0	1	3	7	0	6	17	8	2	0	17	11	3	0	0	0		
70	10	O.	4	2	3	0	2	2	16	1	2	18	4	5	5	19	11	1	0	0	0		
59	"	E.	4	3	12	1	2	4	4	1	16	12	2	2	3	6	6	2	0	0	0		
64	50	S.-O.	2	5	6	0	3	8	7	9	6	20	1	3	2	11	6	9	0	0	0		
87	90	O.	3	4	2	0	5	8	7	1	2	13	3	1	9	18	2	7	0	0	0		
37	15	O.	1	2	6	3	5	6	8	0	5	12	4	4	5	17	1	11	2	1	0		
103	10	O.	5	1	8	0	0	5	10	1	8	13	2	2	3	11	0	6	7	10	1		
100	10	O.	9	2	0	0	5	3	11	1	7	7	2	1	7	17	0	7	8	16	4		
797	03	Ouest.	53	36	50	5	40	59	111	9	81	155	48	38	63	169	39	75	37	50	6		

La remarque qui m'a paru le plus digne d'intérêt dans les observations météorologiques de cette année, a été l'abaissement subit et extraordinaire du baromètre qui est descendu à 722^{mm} 82 le 26 décembre, entre 6 et 8 heures du matin ; lors de l'ouragan du 18 juillet, le baromètre n'a vacillé que dans la limite de 2^{mm}.

DE LA DÉTERMINATION DU VOLUME

ET DE LA

VALEUR DES ARBRES

En faisant hommage à la Société d'une brochure intitulée : *« De l'aubier dans le cubage des arbres en bois d'œuvre et dans le classement des bois de marine, »* travail qui a été inséré dans les annales forestières de 1859, je prends la liberté de l'entretenir de ce sujet, en termes aussi simples que possible.

Tous les arbres des forêts doivent être cubés : en effet, tantôt il est nécessaire de procéder à la détermination du volume annuellement exploitable dans les forêts à exploiter par volume, en divisant, par le nombre d'années adopté pour la révolution de l'aménagement, le volume total de la forêt, lequel se compose non-seulement du volume existant au moment de l'inventaire, mais encore de son accroissement présumé jusqu'au moment de l'exploitation ; tantôt on a besoin d'évaluer le volume des arbres à vendre dans les coupes annuelles.

Si les arbres étaient des corps essentiellement géométriques, le cubage obtenu par l'application des formules que la géométrie consacre serait toujours exact : mais il n'en est pas ainsi ; et quand on cube les arbres, soit comme cônes, soit comme cylindres, formes sous l'une desquelles on les considère dans la pratique, on commet une erreur qu'il est nécessaire de corriger, si on tient à des résultats aussi exacts que possible.

Pour inventorier le volume des arbres, on distingue dans

les opérations ayant pour but la détermination de la possibilité annuelle, c'est-à-dire du volume annuellement exploitable, les forêts à essences résineuses (pins, sapins), des forêts à essences feuillues (chênes, hêtres, etc.).

Dans les premières, les arbres, très-élancés et affectant plutôt la forme conique que la forme cylindrique, sont cubés comme des cônes, au moyen de la circonférence ou du diamètre mesurés à hauteur d'homme, et de la hauteur de l'arbre mesurée à l'aide d'un instrument appelé dendromètre : mais le volume réel des arbres étant, à raison de leur convexité, généralement plus grand que le volume conique ainsi obtenu, il est nécessaire de passer de ce volume conique au volume réel au moyen d'un facteur exprimant le rapport du premier au second, et qui a dû être déterminé au préalable, à l'aide des expériences nécessaires.

Si dans une forêt les conditions de végétation étaient partout les mêmes, c'est-à-dire, si tous les arbres de même diamètre et de même hauteur avaient la même convexité, le facteur de conversion déterminé pour une classe de diamètre et de hauteur s'appliquerait à tous ceux de la même classe ; mais il n'en est pas ainsi. Aussi la recherche des facteurs doit-elle être faite par classes assez nombreuses et exige-t-elle souvent, pour la détermination d'un facteur moyen, des opérations plus ou moins multipliées sur un certain nombre de sujets d'une même classe, dans chacune des parties de la forêt où des causes quelconques peuvent amener une modification dans la forme des arbres.

A cet effet, les arbres d'expériences étant abattus, on les divise en billons d'une longueur telle (un mètre par exemple) que le volume des cylindres ayant pour base leur section au milieu puisse, sans erreur sensible, être considéré comme équivalent au volume réel des billons. Le volume composé de ces divers billons cubés comme cylindres et du petit cône qui termine le sujet, est pris pour le volume réel, et la division de ce volume réel par le volume conique de l'arbre entier donne un facteur qui peut, non-seulement pour cet arbre, mais pour

tous ceux de même classe et situés dans des conditions semblables de végétation, servir à la conversion du volume conique en volume réel.

Dans les forêts à essences feuillues, la tige des arbres, jusqu'au point où elle commence à s'étaler en branches, affecte plutôt la forme cylindrique que la forme conique; de sorte qu'il est préférable de les cuber comme cylindres jusqu'à la hauteur des premières branches, en employant, pour passer du volume cylindrique au volume réel, le facteur préalablement déterminé par des procédés analogues à ceux déjà indiqués.

Quant aux branches, après avoir déterminé, à l'aide d'expériences sur les sujets abattus, le volume réel moyen des branches des arbres de chaque classe, on établit le rapport de ce volume au volume réel de la tige, et, par suite, le facteur par lequel on doit multiplier le volume réel de cette tige pour obtenir le volume réel des branches.

On conçoit que le mode de cubage que nous venons de décrire, et qui donne des résultats aussi exacts que le comporte la nature des choses, exige beaucoup de soin et de temps, et ne puisse être employé que dans les forêts dont on tient à connaître avec la plus grande exactitude possible toutes les ressources en matières: dans celles où on veut, par exemple, déterminer, ainsi que je l'ai déjà dit, la possibilité annuelle d'un aménagement par volume; mais pour les évaluations du volume des arbres dans les coupes à vendre et à exploiter, le commerce, la marine et les forestiers emploient généralement des procédés moins compliqués, plus pratiques et plus expéditifs. Ce sont ces procédés de cubage qui font le principal sujet de notre brochure.

Les arbres sont débités, pour les divers besoins de la civilisation, en bois de charpente, de sciage, de fente, etc., et d'industries très-variées: toutefois, vendeurs et acheteurs, assimilant dans leurs estimations tous les arbres à des pièces équarries, les cubent sous la forme de l'un ou de l'autre de trois

parallélépipèdes à bases carrées, de dimensions différentes.

Dans le premier, le côté du carré est égal au quart de la circonférence au milieu de la partie propre à fournir du bois d'œuvre, et le volume s'obtient en multipliant le quart de cette circonférence par lui-même et le résultat par la hauteur en bois d'œuvre.

Dans le second, le côté de l'équarrissage est égal au quart de la circonférence au milieu diminuée d'un cinquième : autrement dit, au cinquième de la circonférence au milieu ; de sorte qu'en multipliant le cinquième de cette circonférence par lui-même, et ce résultat par la hauteur, on a pour second produit le volume de l'arbre ramené à ce parallélépipède.

Dans le troisième parallélépipède, le côté de la base est égal au quart de la circonférence au milieu diminuée d'un sixième, autrement dit, au quotient de cette circonférence par 4,80. Aussi le volume de l'arbre ramené à ce solide s'obtient-il en multipliant par lui-même le quart de la circonférence au milieu ainsi réduite d'un sixième, et ce résultat par la hauteur du bois d'œuvre.

Or, comme les volumes déterminés par ces formules de cubage, dites aussi d'équarrissage au quart, au cinquième et au sixième déduit, sont les 78, 5 p. $\%$, les 50,5 p. $\%$ et les 54,5 p. $\%$ du volume réel, le commerce choisit la formule qui lui convient davantage, et de préférence celle dont le volume se rapproche le plus du volume en bois d'œuvre obtenu par le débit le plus usité dans la contrée où il fait ses approvisionnements.

On peut aussi, assimilant à un cylindre la tige des bois feuillus, la cuber par la formule du cylindre, soit en fonction de la circonférence au milieu, en multipliant cette circonférence par elle-même, ce produit par la hauteur en bois d'œuvre, et ce second produit par 0,0795 ; soit en fonction du diamètre au milieu, en multipliant ce diamètre par lui-même, ce produit par la hauteur, et ce second produit par 0,785. C'est ce qu'on appelle cuber les arbres en grume ou au volume réel.

Il est vrai que l'assimilation des arbres à des cylindres et ce cubage ne sont pas mathématiquement exacts : en premier lieu parce que la forme des arbres étant plutôt conique ou tronconique que cylindrique, le volume des cylindres auxquels on les assimile est toujours plus petit que le volume réel de l'arbre ; en second lieu, parce qu'on néglige de tenir compte de la convexité des arbres. Mais cette double erreur en moins, dont les limites extrêmes peuvent facilement être déterminées par une formule générale applicable à tous les cas particuliers, est tellement minime, et si peu importante dans la pratique ordinaire, qu'on la néglige sans grands inconvénients (1).

(1) Appelant v_t le volume d'un tronc de cône, D le diamètre de la base inférieure, d celui de la base supérieure, h la hauteur, on a $v_t = 1/3 \pi h \left(\frac{D^2 + d^2 + Dd}{4} \right)$.

Appelant v_c le volume du cylindre ayant pour base la section de ce tronc de cône au milieu de la hauteur h , D' le diamètre de cette section, on a $v_c = \pi h \frac{D'^2}{4}$, mais D' , étant égal à $\frac{D+d}{2}$, v_c peut être exprimé par $\pi h \left(\frac{D^2 + d^2 + 2 Dd}{4} \right)$; le rapport $\frac{v_c}{v_t}$ est donc égal, toute transformation faite à $\frac{3(D^2 + d^2 + 2 Dd)}{4(D^2 + d^2 + Dd)}$; or, quelle que soit la valeur de d , v_c est toujours plus petit que v_t : autrement dit, on a toujours $3 D^2 + 3 d^2 + 6 Dd < 4 D^2 + 4 d^2 + 4 Dd$, ou $6 Dd < D^2 + d^2 + 4 Dd$; en effet, d étant, par la nature même du tronc de cône, toujours plus petit que D , peut être remplacé par $\frac{D}{m}$, expression dans laquelle m sera par conséquent toujours plus grand que 1 de sorte que l'inégalité à démontrer devient $6 \frac{D}{m} < D^2 + \frac{D^2}{m^2} + 4 \frac{D^2}{m}$ ou $\frac{2 D^2}{m} < D^2 + \frac{D^2}{m^2}$ ou $\frac{2}{m} < 1 + \frac{1}{m^2}$ ou $0 < m^2 + 1 - 2 m$ ou $0 < (m-1)^2$ ou $< m-1$. Or, il est évident que m étant plus grand que 1, cette inégalité existe constamment.

$\frac{v_c}{v_t}$ étant exprimé par $\frac{3(D^2 + d^2 + 2 Dd)}{4(D^2 + d^2 + Dd)}$, on voit que quand d est égal à D , c'est-à-dire quand l'arbre est entièrement cylindrique, ce rapport devient 1 : autrement dit, la formule du cylindre ayant pour base la section au milieu de l'arbre, donne un volume égal à celui du tronc de cône.

Mais quand d est égal à 0, c'est-à-dire quand le tronc de cône se réduit à un cône, le rapport devient $3/4$, c'est-à-dire que dans ce second cas le volume du cylindre moyen est les $3/4$ du volume du tronc de cône.

D'où il suit que le volume du cylindre moyen substitué au tronc de cône peut être égal au volume du tronc de cône, mais jamais inférieur aux $3/4$ de ce tronc de cône.

L'écart entre les limites extrêmes 1 et $3/4$ serait très-considérable s'il se

Il est essentiel de ne pas perdre de vue que la circonférence, principal élément du cubage dans les diverses formules qui précèdent, doit toujours être celle du milieu de la partie de l'arbre propre à fournir du bois d'œuvre ; on la déduit de la circonférence mesurée à hauteur d'homme, en faisant subir à cette dernière circonférence une réduction proportionnée au décroissement de la tige, lequel varie suivant la nature des essences, l'état du peuplement et les autres conditions qui influent sur la végétation des arbres et leur accroissement.

Quant aux branches, elles entrent pour une valeur beaucoup moindre dans le volume total des arbres ; aussi leur évaluation en stères et en fagots se fait-elle simplement à vue d'œil.

Le cubage de la tige en bois d'œuvre et l'estimation des branches étant terminés, on obtient la valeur de l'arbre en argent : 1° en appliquant au volume de bois d'œuvre obtenu par la formule de cubage soit au quart de la circonférence, soit au cinquième, soit au sixième déduit, soit au volume réel, le prix du mètre cube correspondant à celle des formules dont on s'est servi, prix que les rapports de ces formules entre elles permettent toujours de déduire facilement du prix de l'unité commerciale adoptée dans la contrée.

présentait dans la pratique ; mais il est à observer, que dans les pièces à débiter en bois d'œuvre, même dans les futaies pleines les plus élevées, d est toujours au moins égal à $\frac{D}{5}$; or, quand $d = \frac{D}{5}$ on trouve, par la comparaison des rapports précédents, que vc est les 0,87 de vt , et que par conséquent toutes les fois que d est plus grand que $\frac{D}{5}$, l'erreur commise est inférieure, et le plus souvent de beaucoup, aux 0, 13 de vt .

Si on voulait tenir compte de la convexité naturelle aux arbres, si on appelait f le facteur de conversion du volume tronconique au volume réel comprenant la partie convexe, et si on désignait le volume réel par vR , le volume cylindrique vc serait toujours compris entre $\frac{vR}{f}$ et $\frac{3}{4} \frac{vR}{f}$; autrement dit, on aurait pour limite la plus rapprochée de ce volume réel $1/f$, et pour limite la plus éloignée $\frac{3}{4} \frac{1}{f}$, limites qui varieraient suivant la valeur de f , toujours plus grande que 1, et qui se réduiraient à 1 et à $3/4$ si f devenait égal à 1, c'est-à-dire s'il n'y avait pas de convexité.

Du reste, cette convexité est tellement peu importante dans la pratique ordinaire de ce genre de cubage, qu'on n'en tient jamais aucun compte.

2°. En appliquant, à la quantité de stères ou de fagots présumée devoir provenir des branches, le prix du stère et du cent de fagots.

Ainsi, si l'unité commerciale du bois d'œuvre est, comme le plus généralement dans le Maine, le mètre cube au quart, c'est-à-dire le mètre cube obtenu par la formule en fonction du quart de la circonférence, et si la valeur de ce mètre cube sur le lieu de production est de 55 fr. pour un bois d'une qualité déterminée, il résulte des rapports des diverses formules entre elles que, pour le même bois et pour des bois de même qualité,

Le prix du mètre cube au 5° sera : $55 \times \frac{785}{503}$ ou $55 \times 1,56$ ou 85 f. 80 c.

Le prix du mètre cube au 6° sera : $55 \times \frac{785}{545}$ ou $55 \times 1,44$ ou 79 , 20

Le prix du mètre cube en grume sera..... $55 \times 0,83$ ou 43 , 18

Cela posé, supposons qu'un arbre mesurant 2^m de tour à hauteur d'homme se réduise d'un dixième et mesure, par conséquent, 1^m 80 de circonférence au milieu de la hauteur en bois d'œuvre, et que cette dernière hauteur soit de 10 mètres. Supposons, d'ailleurs, que cet arbre appartienne à la qualité ou à la classe dont le mètre cube au quart est de 55 fr.,

Le volume du bois

d'œuvre cubé au quart sera 2^m 025 et sa valeur $2,025 \times 55 = 111$ f. 38

Id. au 5° sera 1, 296 et sa valeur $1,296 \times 85,80 = 111$, 19

Id. au 6° sera 1, 406 et sa valeur $1,406 \times 79,20 = 111$, 36

Id. en grume id. 2, 578 et sa valeur $2,578 \times 43,18 = 111$, 32

On remarque que ces valeurs ne diffèrent que par les décimales, différence qui tient seulement à ce que les calculs n'ont point été faits à d'assez grandes approximations.

D'un autre côté, en supposant que le prix du stère de bois de feu soit de 5 fr., et que celui du cent de fagots des dimensions adoptées dans la localité soit de 30 fr. ; si les branches et la cime de l'arbre en question étaient estimées à 3 stères et à 10 fagots, il y aurait à ajouter 18 fr. à la valeur du volume en bois d'œuvre, ce qui porterait la valeur brute totale de l'arbre à 111 fr. 38 c., plus 18 fr., c'est-à-dire, à 129 fr. 38 c.; somme dont il y aurait à déduire les frais de vente et d'exploitation, pour avoir la valeur à payer par l'acheteur.

Supposons maintenant que l'unité commerciale de bois d'œuvre soit, dans une autre contrée, le mètre cube au cinquième, et que la valeur de cette unité soit de 120 fr. sur le lieu de production, pour les bois susceptibles d'être classés en 3^e espèce de marine, on trouverait également, d'après les rapports des formules entre elles, que pour le même bois ou pour du bois de même classe,

Le prix du mètre cube au quart sera $120 \times \frac{503}{785}$ ou $120 \times 0,640$ ou 76 f. 80

Id. au 6^e sera $120 \times \frac{503}{545}$ ou $120 \times 0,923$ ou 110, 76

Id. en grume sera $120 \times 0,303$ ou..... 60, 36

Il s'ensuit que, pour l'arbre dont nous avons parlé plus haut, mesurant 2^m de tour à hauteur d'homme, se réduisant d'un dixième jusqu'à 1^m, milieu de la hauteur en bois d'œuvre, et supposé propre à fournir une pièce de marine de 3^e espèce,

Le volume du bois

d'œuvre cubé au 5^e sera 1^m 296 et sa valeur $1,296 \times 120$ ou 155 f. 52

Id. au quart sera 2, 025 et sa valeur $2,025 \times 76,80$ ou 155, 52

Id. au 6^e sera 1, 406 et sa valeur $1,406 \times 110,76$ ou 155, 72

Id. en grume id. 2, 578 et sa valeur $2,578 \times 60,36$ ou 155, 60

Ajoutant à 155 fr. 52 c., adoptés pour valeur du bois d'œuvre, 18 fr. pour la valeur des branches, on a pour valeur brute de l'arbre entier 173 fr. 52 c., dont il y aurait à déduire les frais de vente et d'exploitation, pour avoir la valeur nette à payer par l'acheteur.

Enfin, supposons que l'unité commerciale soit le mètre cube en grume, et que cette unité ne vaille que 30 fr. pour les dimensions et la qualité de bois dont nous avons parlé,

Le prix du m. c. de

même qual., cubé au quart, sera $30 \times \frac{1}{0,785}$ ou $30 \times 1,274$ ou 38 f. 22

Id. au 5^e sera $30 \times \frac{1}{0,503}$ ou $30 \times 1,998$ ou 59, 94

Id. au 6^e sera $30 \times \frac{1}{0,345}$ ou $30 \times 1,833$ ou 55, 05

D'où il suit que pour l'arbre de 2 mètres de tour en question,

Le volume du

bois d'œuvre en grume sera 2^m 578 et sa valeur $2,578 \times 30$ ou 77 f. 34

Id. au quart sera 2, 025 et sa valeur $2,025 \times 30$ ou 77, 40

Id. au 5^e sera 1, 296 et sa valeur $1,296 \times 30$ ou 77, 68

Id. au 6^e sera 1, 406 et sa valeur $1,406 \times 30$ ou 77, 40

De sorte qu'en ajoutant à 77 fr. 34 c., valeur du bois

d'œuvre, 18 fr. valeur des branches, on a pour prix brut de l'arbre, dans ces conditions, 95 fr. 34 c. (1).

Il est à observer que, dans l'emploi des formules de cubage, on ne tient généralement compte que des circonférences extérieures, sans se préoccuper nullement de l'aubier que les arbres peuvent contenir. Or, dans certaines essences, telles que le chêne, les portions de bois comprenant les dernières couches concentriques sont toujours moins imprégnées de lignine, plus blanchâtres et plus tendres que le bois ancien, et sont, par cette raison, rejetées dans la plupart des débits.

Il est évident que le déchet de la fabrication est toujours proportionné à la quantité d'aubier. Aussi notre travail indique-t-il comment le rapport de l'aubier au diamètre total peut être introduit dans les diverses formules, quand, dans le cubage des arbres en bois d'œuvre, on veut tenir compte de cet élément essentiel de leur volume.

Nous nous sommes également occupé de l'aubier dans le classement des bois de marine.

Le classement sur pied en pièces de marine, généralement équarries à vive arête sans aubier, est fondé sur ce principe, admis dans la pratique ordinaire, que le côté de l'équarrissage à vive arête sur franc bois est égal au cinquième de la circonférence au milieu de la longueur; mais nous avons démontré qu'il n'en est ainsi que quand l'épaisseur totale de l'aubier est les 11, 14 pour 0/0 du diamètre total au milieu.

Nous avons d'ailleurs indiqué une formule générale à l'aide de laquelle on peut déterminer, pour toutes les hypothèses de décroissement des tiges et d'épaisseur d'aubier, les côtés d'équarrissage correspondant à toutes les circonférences; de sorte que, connaissant, au moyen des tarifs de la marine, les longueurs des signaux ayant les équarrissages trouvés par cette formule, il est facile d'établir les tableaux de classement

(1) En réalité, la valeur d'une pièce en grume égale la valeur du volume obtenu par la formule d'équarrissage employée, moins les frais de l'équarrissage, plus la valeur du volume de déchet; mais, dans la pratique la plus ordinaire, il est admis qu'une pièce en grume a la même valeur que le volume obtenu par la formule d'équarrissage.

sur pied, en signaux correspondant à ces équarriements et à ces longueurs.

Enfin, le même travail détermine les rapports des volumes correspondant aux diverses formules de cubage en fonction de l'aubier.

Nous avons pensé que ces explications sur les divers procédés de cubage ne seraient peut-être pas sans quelque intérêt, dans une contrée où les arbres forestiers et les arbres champêtres ont assez d'importance pour être l'objet d'évaluations exactes en matière et en argent. BÉRAUD.

Le Mans, 12 décembre 1859.

3^e COMMUNICATION SUR LE DRAINAGE

RÉSULTATS

PAR M. DUGRIEUX.

MESSIEURS,

Je viens continuer mes communications sur le drainage que j'ai fait exécuter à Valennes. Je pense que la Société, qui a pris connaissance, avec intérêt, des dépenses et des embarras extraordinaires que ce travail a occasionnés, ne sera pas indifférente au succès qu'il procure.

Je vous ai soumis le plan du terrain : vous avez vu qu'il était d'une forme très-longue et dans quelques endroits très-étroite, le lit de la rivière de la Braye se rapprochant très-près du pied des coteaux.

J'ai divisé en deux parties le travail, parce que la disposition du terrain m'y contraignait ; chaque partie n'a qu'un collecteur, qui est d'une grande longueur, étant forcé d'aller chercher au loin la pente suffisante pour donner l'écoulement au drainage.

Je vous rappellerai le plus brièvement possible les dépenses de chacune des parties, les recettes portées en compte, pour constater la proportion de l'amortissement fait chaque année.

Je reprends les chiffres de mes deux précédentes communications.

L'étendue des deux prairies d'en haut est de 19 hectares 50.
Les dépenses pour le drainage, les terrassements, les engrais,
l'intérêt des capitaux dépensés s'élevaient, au 1^{er} avril 1857,
à la somme de 7,207 f.

La récolte de 1857 a donné 2,244

Il restait. 4,963

Une année d'intérêts de cette somme,
au 1^{er} avril 1858. 248 f.

Une année de l'ancien fermage . . . 800

Dépenses faites pendant l'hiver de
1857 à 1858 1,800

Intérêts pendant cinq mois du capi-
tal dépensé 30

Dépenses. 2,878 2,878

Total. 7,841

La récolte de 1858 a produit 3,200

Il restait à couvrir, au 1^{er} août 1858 4,641 f.

Les dépenses de 1859 se sont ainsi
composées : 1^o une année d'intérêts . 231

Une année de l'ancien fermage. . . 800

Quelques réparations d'entretien. . 12

1,043 1,043

Total des dépenses 5,684

Le produit de 1859 a été de 75 voitures de foin
de très-bonne qualité, dont une partie ont été ven-
dus 50 fr. 3,750

1,934 f.

Je n'ai pas porté en compte les frais d'impôts, fanage,
fauchage, parce qu'ils sont couverts grandement par le pa-
nage, depuis le mois de septembre jusqu'au mois de janvier.

Je dois seulement ajouter que je n'espère pas un revenu
net aussi considérable à l'avenir, parce que, pour maintenir ces
prés en bon état, je reconnais que je devrai mettre de l'en-

grais, surtout dans les parties hautes qui, sans cela, cesseraient bientôt de produire autant. J'estime cette dépense à 1,000 fr. par an. Si, comme je l'espère, le produit se maintient à ce chiffre, le résultat sera très-satisfaisant, puisqu'après avoir amorti les dépenses dans le cours de quatre ans, il donnera un revenu trois fois et demie supérieur à l'ancien.

La 2^e partie de mon drainage s'étend sur 11 hectares 50 environ. Elle est loin de donner des résultats aussi avantageux que celle dont je viens de vous entretenir. La moitié de cette étendue était un marais couvert de mauvais aulnes et de broussailles. Le niveau du terrain est supérieur de quelques centimètres seulement à celui de la rivière qui le côtoie. Pour établir le collecteur, j'ai dû passer sous le lit de la rivière; j'ai dû, en outre, établir des tuyaux étanches sous deux petits cours d'eau. Je rappelle ces circonstances pour expliquer les dépenses, énormes comparativement à l'étendue. Elles sont d'autant plus considérables, que, sur les 11 hectares 50 que j'ai indiqués, le drainage ne s'étend que sous les deux tiers.

Les dépenses, dans l'hiver de 1856 à 1857, se sont élevées, tant pour les terrassements que pour le drainage, à la somme de 1,975 fr., ci. 1,975 f.

Le revenu ancien était au plus de.	250
	2,225

Le produit de 1857 a été de.	950
--------------------------------------	-----

Il restait.	1,275
---------------------	-------

Dans cette première année, les travaux n'avaient consisté qu'en tranchées préparatoires pour écouler l'eau de la surface, et en terrassements pour combler de larges fossés.

Dépenses de 1858. Intérêts du capital	62 f.
---	-------

Une année de l'ancien fermage . . .	250
-------------------------------------	-----

Travaux faits du 1 ^{er} septembre au	
---	--

A reporter. .	312 f.	1,275 f.
---------------	--------	----------

<i>Report.</i>	312 f.	1,275 f.
1 ^{er} avril, et intérêts dudit capital pendant cinq mois.	5,700	
	<u>6,012</u>	<u>6,012</u>
		<u>7,287</u>
Le produit de 1858 a été de 1,740 fr., ci. . . .		<u>1,740</u>
Il restait, au 1 ^{er} août 1858		5,547
Les dépenses de 1859 se sont ainsi composées :		
1 ^o Un an d'intérêts	275	
• Une année de l'ancien fermage.	250	
3 ^o Travaux de réparations.	900	
	<u>1,425</u>	<u>1,425</u>
TOTAL des dépenses.		<u>6,972</u>
Le produit de 1859 a consisté en :		
18 voitures de foin de très-bonne qualité, fauché sur 4 h. 50	900	
10 voitures de regain, estimées l'une 30 fr., fauché sur 3 h. 50.	300	
Bénéfices réalisés au 1 ^{er} septembre 1859 sur le pacage d'un troupeau de 125 têtes, pour lequel j'avais réservé environ 7 hectares.	1,500	
	<u>2,700</u>	<u>2,700</u>
Il reste à amortir.		<u>4,272</u>

J'aurais dû porter en compte divers frais que je n'établis pas ici, notamment ceux de berger ; ils sont peu considérables, un des enfants de la petite ferme dont cette pâture dépend soigne les moutons. Les impôts de cette pâture sont très-minimes ; le terrain était considéré presque comme inculte. Les produits des regains sont encore plus que suffisants pour couvrir ces dépenses.

Ici l'amortissement ne sera terminé qu'après cinq ans ; je suppose même qu'il pourra exiger six ans, au lieu de quatre

ans. Mais je dois appeler l'attention de la Société sur la différence de revenu : dans l'origine il était de 250 fr., le dernier produit a été de 2,700 fr., c'est-à-dire plus de dix fois le produit ancien.

Je crois devoir faire ressortir une observation très-importante. Dans aucun drainage peut-être, les travaux d'exécution ne seront aussi coûteux. Les travaux d'entretien suivent la même proportion ; il y a deux ans à peine que le travail est terminé, j'ai dû faire des réparations dès cette année pour 900 fr. Dans ce moment encore, je prévois que, dans le cours de cet hiver, j'en aurai de nouveaux à faire, et je me trouverai heureux si, chaque année, la dépense ne s'élève qu'à 200 fr. A ce chiffre, je dépasserai encore le revenu ancien de plus de huit fois, car la majeure partie du terrain ayant été livrée à la consommation des moutons, je n'aurai pas une dépense d'engrais à faire chaque année, comme je l'ai indiqué pour les prés qui forment mon premier drainage.

Ces travaux présentent un ensemble de dépenses de toute nature qui, pendant les trois années, s'élève à. . . 20,790 f.

L'amortissement fait dans trois années de récoltes est de. 14,620

Il ne reste plus à couvrir que. 6,170 f.

Si l'on veut joindre à ces chiffres la plus-value que le sol a acquise depuis trois ans, on reconnaîtra facilement qu'il est impossible de faire une dépense, en agriculture, plus profitable que celle du drainage.

J'insiste d'autant plus sur les détails de ce drainage, que, malgré l'évidence la plus positive des résultats satisfaisants obtenus, je suis en ce moment, pour toute ma contrée, une cause du ralentissement qui se fait sentir dans les travaux du drainage. Tous les propriétaires disent : Attendons ; rien ne prouve que les résultats seront bons. Ces travaux sont très-coûteux, ils ne peuvent être entrepris que par des propriétaires au moins dans une grande aisance. Si tous les ans il faut recommencer le travail, où sera le bénéfice ? — Les travaux très-difficiles que

j'ai dû refaire cette année ont principalement jeté l'épouvante. Dans un rayon peu éloigné de ma propriété, des réparations considérables ont aussi été faites aux divers chantiers de drainage. A Bouloire, un des propriétaires a dû remplacer les petits tuyaux qu'il avait posés dans la tourbe. A la terre de Pouline, près Vendôme, une partie du travail a été relevée. A Mondoubleau, deux propriétaires ont fait de grandes réparations.

Ces diverses circonstances m'ont engagé à présenter de nouveau le tableau des dépenses et des produits de mon travail. Quoique j'aie donné une communication très-détaillée sur les réparations de cette année, il y a quelques mois à peine, dans notre dernière séance du Matériel agricole, j'ai pensé que la Société accueillerait favorablement les nouveaux détails que je donne aujourd'hui.

Le Mans, 16 décembre 1859.

NOTICE

SUR LA VIE ET LES TRAVAUX DE MILTON

POUR SERVIR D'INTRODUCTION AU PARADIS RETROUVÉ

Traduit pour la première fois en français.

On naît poète, a-t-on dit, et l'on devient orateur. Cet adage est vrai, s'il signifie que l'on ne saurait être poète si l'on n'a pas apporté en naissant le germe des facultés qui constituent le génie poétique ; mais il est faux, s'il veut dire que ce germe n'a pas besoin d'être développé, fécondé par la culture, et que le poète, affranchi de la loi du travail, ne doit rien qu'à lui-même, et tire tout de son propre fonds. Le vrai poète, en effet, celui qui a reçu d'en haut la mission de chanter la nature, l'homme et Dieu, a besoin plus qu'un autre d'étude, d'expérience et de méditation. Nul ne subit plus fortement l'influence du milieu dans lequel il respire ; il emprunte à tout ce qui l'en-

vironne les éléments de sa création ; se nourrit et se féconde des idées, des sentiments et des croyances de la société à laquelle il appartient, comme un arbre qui enfonce ses racines dans un sol fertile y puise les sucs nourriciers, se les assimile, et les transforme en sa propre substance, pour se couronner ensuite de feuilles, de fleurs et de fruits d'une agréable apparence et d'une exquise saveur. Cette alliance féconde de la nature et de l'art, de l'expérience et de l'inspiration ; cette influence réciproque du génie et de la société, ressortent en traits éclatants dans les poètes sublimes, Valmiki, Homère, Dante, Milton, qui ont su peindre dans leurs tableaux une longue période de la vie religieuse et morale de l'humanité.

Avant d'aborder la traduction du *Paradis retrouvé*, permettez-moi donc, Messieurs, de jeter un coup d'œil rapide sur la vie et les travaux de son auteur, afin de mieux comprendre son génie et ses œuvres.

Jean Milton naquit à Londres, le 9 décembre 1603. Son père était un ardent puritain, et son aïeul un zélé papiste, qui avait déshérité son fils pour avoir abandonné la religion de ses ancêtres.

Le jeune Milton fut élevé jusqu'à l'âge de douze ans dans la maison paternelle, où il suça pour ainsi dire avec le lait ces austères doctrines, qui firent de lui un farouche sectaire. De là il passa à Saint-Paul's-School, où il se livra à l'étude avec tant d'ardeur que sa vue en fut dès lors affaiblie.

L'Université en Angleterre, comme la Faculté en France, est destinée à donner l'enseignement supérieur et à conférer les grades. Ces deux institutions se ressemblent par le but qu'elles se proposent ; mais combien elles diffèrent par l'organisation et la discipline ! Tandis qu'en France l'élève en droit ou en médecine, au sortir du lycée ou du collège, à l'âge où toutes les passions fermentent, se trouve jeté en pleine liberté au milieu des séductions d'une grande ville, l'étudiant anglais ne quitte le costume et la règle d'un collège ou d'une école que pour revêtir l'uniforme et subir le joug salutaire de la discipline universi-

taire. Je sens encore la profonde impression que j'éprouvai, il y a dix ans, en visitant quelques-uns des vingt-cinq ou trente collèges qui composent l'université d'Oxford, à la vue de ces antiques et augustes asiles de l'étude, de la piété et de la science, où se sont formés et se forment encore tous les jours tant d'hommes supérieurs, en Angleterre.

Le père de Milton envoya son fils à l'université de Cambridge, à Christ's College. Sous la forte discipline de cette université, qui ne s'est pas altérée au milieu de tant de révolutions, il suivit avec éclat le cours des études ; il embrassa pour ainsi dire le cercle entier des connaissances humaines. Lettres, sciences, arts, son esprit s'appropriait tout. A la connaissance parfaite des langues anciennes, il joignait celle des langues modernes ; il écrivait presque aussi facilement que sa langue maternelle le français, l'espagnol et l'italien.

Mais, au delà comme en deçà du détroit, ces grandes et fortes intelligences du ^{xvii}^e siècle ne se bornaient pas à l'étude des lettres profanes, ils nourrissaient leur esprit de la parole sacrée. Le livre favori de Milton était la Bible ; Homère ne venait qu'en second lieu. Mais il ne pouvait se résoudre à ne voir la vérité qu'à travers le voile grossier d'une traduction ; il voulut la contempler dans sa pureté originelle, et apprit l'hébreu pour lire les livres saints dans la langue de Moïse, comme il lisait l'Iliade et l'Odyssée dans celle d'Homère. En même temps sa muse s'essayait à des vers anglais, et surtout à des poésies latines, qui figurent parmi ses œuvres, et où nous pouvons admirer une pureté, une élégance et une douceur rares chez les latinistes du Nord.

En quittant l'Université, Milton revint chez son père, alors retiré des affaires, et vivant à sa campagne de Horton, dans le Buckinghamshire. Il y continua ses travaux, car il n'avait d'ardeur que pour l'étude, de passion que pour connaître. Sciences physiques et mathématiques, lois civiles et religieuses, histoire et géographie, poésie et philosophie, sa vive et prompt intelligence saisissait tout, et sa mémoire facile et tenace

conservait religieusement tous les dépôts qu'il lui confiait. Son génie, qui digérait sans peine tous ces aliments, se mûrissait dans la solitude et la méditation. Cette nature voilée, ce ciel gris et sévère dont il faut avoir senti l'impression pour la comprendre, donnaient une nouvelle vigueur à son âme en la forçant de se replier sur elle-même vers le monde intérieur de la pensée. Il cultivait assidûment la musique et la poésie, ces deux sœurs jumelles, nées dans le même berceau, sous le souffle d'un même sentiment ; qui, après avoir longtemps vécu d'une même vie, se sont séparées et sont devenues indépendantes, mais éprouvent toujours un grand bonheur de se voir réunies. Un assez grand nombre de compositions poétiques, entre autres *Momus*, *Lcidas*, l'*Allegro* et le *Pensoroso*, par lesquels il préludait à des chants plus sublimes, sont datées de cette époque.

Cependant Milton désirait voir des cieux plus beaux et des climats plus doux. Comme Ulysse, il voulait visiter les cités des peuples, étudier leurs institutions, leurs usages, leurs caractères et leurs mœurs. En 1638, son père combla ses vœux en lui permettant de voyager. Il se rendit d'abord à Paris. A cette date, le *Cid* et le *Discours sur la méthode* venaient d'inaugurer dignement notre grand siècle littéraire ; mais l'esprit français n'avait pas encore jeté son éclat ni imprimé à sa langue ce caractère de netteté et de précision, de noblesse et d'élégance, qui en a fait, sinon la langue de la poésie, du moins celle des affaires et de la conversation de toutes les sociétés polies de l'Europe.

Milton ne fit que traverser la France. L'Italie ! l'Italie ! s'écriait-il avec un autre poète ! Il brûlait de fouler cette terre deux fois illustrée par la gloire des lettres, et marchait à grands pas vers la patrie de Dante et de Lucrèce, du Tasse et de Virgile. Bientôt il entra dans la ville éternelle, où sa réputation l'avait devancé. Ce puritain reçut le plus brillant accueil de tous les personnages célèbres de cette époque. Le cardinal Barberini, plus tard Urbain VIII, l'admit à ses concerts.

Il visita Galilée dans les fers. Sa verve poétique s'exaltait sur cette terre classique des arts et de la poésie ; il épanchait son admiration et sa reconnaissance, tantôt dans la langue de Virgile, tantôt dans l'idiome et le rythme de Pétrarque, et nous avons lu plusieurs sonnets qui ne seraient pas déplacés à côté de ceux du chantre de Laure.

Après un long séjour à Rome, Milton se rendit à Naples, où il s'entretint du génie et des malheurs du Tasse avec le marquis de Villa, qui l'avait connu et protégé dans sa vieillesse.

Il devait visiter la Sicile, ce berceau de la poésie pastorale, et les vallons d'Henna, qui ont servi de type à sa description de l'Eden ; s'embarquer ensuite pour la Grèce, afin de lire, sous le ciel qui les inspira, Homère, Eschyle et Sophocle. De graves événements vinrent donner une autre direction à son activité, et lui firent abandonner ses projets de voyage.

Déjà l'orage qui devait briser le trône des Stuarts commençait à gronder à l'horizon ; déjà, selon la magnifique expression de Bossuet, l'Angleterre était plus agitée dans ses terres et dans ses ports que l'océan qui l'environne. Le bruit des partis qui parvint aux oreilles de Milton ralluma dans son âme ardente la passion de la liberté et de l'indépendance. Il résolut de retourner en Angleterre pour prendre part à la lutte, comme, deux siècles plus tard, un autre grand poète de la même nation s'arrachait aux molles délices de Venise et de Milan et allait combattre et mourir pour l'affranchissement de l'Hellade. Milton semblait pourtant quitter à regret ce ciel inspirateur ; il revint par Rome, Florence, Venise et Milan, où il conçut, dit-on, l'idée de son grand poème en assistant à la représentation d'un drame dont le sujet était la chute d'Adam et son expulsion de l'Eden.

De retour dans sa patrie, Milton se jeta dans la mêlée avec toute la fougue d'une âme forte et passionnée. Il combattit, non avec l'épée, mais avec sa plume. Adieu la poésie ; au lieu des beaux vers qu'aurait dû lui inspirer son voyage en Italie, nous ne trouvons, pendant plus de quinze ans de sa vie, *grande vita*

humana spatium, quindecim annos, que des brochures latines de controverse politique et religieuse. Son ardeur puritaine attira sur lui l'attention du parti des indépendants ; son talent, sa connaissance approfondie de toutes les ressources de la langue latine, alors la langue de la diplomatie anglaise, le firent choisir comme secrétaire interprète auprès du Long parlement, et plus tard, après la dissolution du parlement Croupion (Rump parliament), auprès du Protecteur : et l'homme le plus passionné pour la liberté se trouva être le secrétaire d'un tyran.

Je ne m'étendrai pas sur cette partie de la vie de Milton. Je n'aime pas à voir les poètes descendre dans l'arène des passions politiques, dans les temps d'orage : ils y perdent leur prestige et y ternissent souvent leur gloire. Sans doute Milton n'a commis aucun crime dans sa carrière politique ; il usa plutôt de son crédit pour sauver ses adversaires, comme le poète royaliste Davenant ; mais ses écrits sont une tache à sa mémoire, et je me rappelle encore l'impression de dégoût que j'éprouvai, il y a plus de vingt ans, en lisant sa réponse à Saumaise, et sa *Défense du peuple anglais*. Laissons donc là l'homme politique, et revenons au poète. Nous allons le retrouver purifié par la souffrance, avec je ne sais quoi d'achevé que le malheur ajoute aux grands talents comme aux grandes vertus.

Après la mort de Cromwel et le rétablissement de Charles II sur le trône, il n'échappa qu'avec peine à la haine de ses ennemis et à la sanglante réaction qui suivit la restauration des Stuarts. Enfin, ses protecteurs parvinrent à le sauver de la vengeance des partis et à le faire comprendre dans l'*acte d'oubli* (amnistie). On se contenta de faire brûler ses écrits polémiques par la main du bourreau. Il avait alors cinquante-deux ans ; il était pauvre, infirme, aveugle ; mais ni les souffrances, ni les revers n'abaissèrent son courage. La poésie et les lettres, qui avaient nourri sa jeunesse et son enfance, qu'il avait peut-être un peu négligées au temps de sa prospérité et de son âge mûr, vont revenir soutenir ses vieux jours et charmer

ses douleurs. Désormais retiré dans une obscure demeure, loin des hommes et près de Dieu, il ne vivra plus que pour le recueillement et la pensée. Que chantera-t-il ? Sera-ce le roi Arthur et les Chevaliers de la Table-Ronde, comme il en avait eu autrefois le dessein ? Non ; il faut à son génie sublime un sujet plus vaste et plus élevé, d'un intérêt universel, qui embrasse l'humanité tout entière : il chantera la guerre des anges rebelles contre Dieu, la chute de l'homme et son expulsion du séjour de la félicité.

Comme Homère, comme Thamyris et Tirésias, ces illustres aèdes, que l'ingénieuse antiquité a privés de la vision organique pour leur donner un sens plus vif, une vue plus pénétrante des choses divines, Milton est dépouillé de la lumière matérielle ; mais son esprit, éclairé des rayons de la céleste lumière, n'en pénètre que plus profondément les mystères du monde invisible. D'ailleurs, si l'une des sources de la sagesse était tarie pour lui, si le grand livre de la nature lui était fermé et ne présentait plus à ses yeux qu'un blanc universel, une porte de communication avec le monde extérieur lui restait ouverte. La source des sons, cette lumière de l'intelligence, pouvait arriver jusqu'à son âme. Trois filles qui, comme autrefois la pieuse Antigone, entouraient leur père des soins les plus tendres, et recueillaient les vers qui coulaient de ses lèvres inspirées, ranimaient sa verve épuisée et soutenaient son génie défaillant par de savantes lectures dans des langues qu'elles ne comprenaient pas. L'une lui lisait un livre de Virgile ou de Lucrèce ou un traité de Sénèque ; une autre, un chant d'Homère ou un dialogue de Platon, le Prométhée d'Eschyle ou les Œdipes de Sophocle ; la troisième enfin un chapitre de Moïse ou un psaume de David, un fragment d'Isaïe, ou une scène du sombre drame de Job.

Ainsi Milton, dont le génie était soutenu par une puissante méditation qu'aucun bruit extérieur ne venait troubler, et ravivé par la pensée des grands poètes profanes et sacrés, travaillait avec ardeur à la composition de son poème, qu'il ache-

vait en 1665. Deux ans plus tard, il livrait son manuscrit à Samuel Symmons, et recevait 5 livres sterling (125 fr.), en échange du plus sublime chef-d'œuvre qui soit peut-être jamais sorti de l'esprit humain. Nous sommes encore bien loin du temps où le libraire Murray payait une guinée chaque vers de Byron.

Ainsi, le *Paradis perdu*, l'orgueil de l'Angleterre, fut méconnu à sa naissance, comme plus tard on sifflera chez nous le chef-d'œuvre de la scène française. Les circonstances ne lui étaient pas favorables : il avait contre lui le nom même de son auteur et le sujet qu'il avait traité. Les puritains regardaient toute production poétique ou artistique comme un sacrilège et une profanation, et la cour voluptueuse des Stuarts lisait de préférence les poésies légères de Waller, les Odes anacréontiques de Cowley, le long et fastidieux *Gondibert* de Davenant, et le *Hudibras* de Butler, satire burlesque des puritains, dont le héros présente des traits de ressemblance avec le *Don Quichotte* de l'immortel Cervantès.

Milton ne se découragea pas de l'insuccès du *Paradis perdu*, comme le doux et tendre Racine de la chute d'Atthalie. L'œuvre qu'il avait conçue n'était pas achevée ; il se remit donc au travail avec une inflexible persévérance. Il avait chanté la révolte de l'orgueil, la victoire de l'esprit du mal et de l'erreur : il va chanter maintenant le triomphe de la vérité sur le mensonge, de la vertu sur le vice, le règne de Dieu et la ruine de Satan, comme Eschyle et Sophocle déroulaient dans une sublime trilogie le crime ou la chute, l'expiation et la réconciliation avec les dieux.

Trois ans après le *Paradis perdu*, paraissait le *Paradis retrouvé*, poème en quatre chants, qui fut accueilli avec plus de dédain encore que son glorieux aîné.

Le *Paradis perdu* a triomphé de l'indifférence publique, et si Milton est mort trop tôt (1674) pour jouir de son triomphe, du moins les premiers rayons de la gloire ne tardèrent pas à briller sur sa tombe. Son nom passa le détroit ; Voltaire le révéla à la France, au retour d'un voyage en Angleterre, avec :

tournures des langues anciennes, les inversions, les rejets, les suspensions, et tous les procédés d'un art savant, pour donner plus de relief à l'idée et lui faire produire tout son effet.

Ajoutez à tout cela un vieux texte souvent corrompu, sans notes et sans commentaires, et vous aurez une idée de toutes les difficultés que présente le travail que j'ai entrepris.

Les ai-je toutes surmontées? Suis-je parvenu à faire passer dans notre langue toute la pensée de Milton? Ai-je réussi à concilier une rigoureuse exactitude avec la couleur poétique et le respect dû à notre langue? Ce sont là des questions auxquelles il ne m'appartient pas de répondre.

Le Mans, 2 décembre 1839.

L. BAILHACHE.

LETTRES INÉDITES DE BÉRANGER

APPRÉCIÉES

PAR M. CHARLES.

Depuis quelques mois à peine Béranger était mort à Paris, et déjà de tous côtés des prosateurs et des poètes l'avaient pris pour sujet de leurs inspirations ou de leurs études. Les publications littéraires étaient pleines d'articles consacrés à sa mémoire; je n'ai point la prétention d'en augmenter aujourd'hui le nombre, ni de refaire, avec grand désavantage, ce que d'autres ont déjà fait avec succès sans doute. Les facultés nécessaires, les matériaux et aussi l'envie me manqueraient pour entreprendre cette tâche. Je veux simplement signaler ici quelques rapports que Béranger a entretenus, dans le département de la Sarthe, avec un membre de la *Société d'agriculture, sciences et arts*, qui n'est plus aujourd'hui, et l'a précédé de deux ans dans la tombe; ces rapports d'amitié et de correspondance ont donné lieu à de charmantes lettres échappées de la plume de notre spirituel chansonnier.

La différence des sujets commandait la différence des tons ; si le souffle de l'antique Testament respire dans le *Paradis perdu*, l'esprit du nouveau anime le *Paradis retrouvé* ; et, aux yeux de l'auteur, le style tempéré de son dernier poème n'était pas plus inférieur à la sublimité du premier que la simplicité de l'Évangile ne l'est à la magnificence de la prophétie.

Milton n'a pas épuisé ce sublime sujet de la rédemption humaine. Ce sera l'œuvre d'un grand poète d'outre-Rhin, juste un siècle plus tard ; la *Messiede* de Klopstock nous déroulera toutes les scènes de ce drame divin, depuis les souffrances du Golgotha jusqu'aux splendeurs du Thabor.

Milton s'est renfermé à dessein dans un seul chapitre de l'Évangile. Celui qui a inspiré à un peintre illustre, ravi trop tôt à l'art et à la France, une de ses plus belles toiles, lui a fourni la matière de tout son poème. Le poète a choisi le moment solennel où, avant de commencer son auguste mission, le Christ subit l'épreuve de la tentation. La scène est dans le désert. L'action est des plus simples ; ce n'est qu'un dialogue entre le Sauveur du monde et l'ennemi du genre humain. Satan, qui joue le premier rôle, n'est plus ici ce radieux archange qui conserve encore dans sa défaite quelques traits de son originelle splendeur, semblable au soleil éclipsé dont la sinistre clarté fait trembler les peuples et pâlir les rois. Ce n'est plus cet indomptable Titan, qui accepte son horrible séjour, et aime mieux régner en enfer que de servir dans le ciel.

Better to reign in hell than serve in heaven.

Le Satan du *Paradis reconquis* est tracé d'après le type biblique. Il a le caractère de l'antique serpent ; ce n'est pour ainsi dire qu'en rampant, et sous la forme d'un homme rustique et vulgaire qu'il s'approche du Sauveur ; ce n'est plus par l'audace et la force, mais par la ruse et des pièges habilement tendus, qu'il attaque son adversaire.

Cette lutte du bien contre le mal, le plus sublime spectacle que la terre puisse offrir au ciel, où éclate la partie supé-

rieure et divine de notre nature , paraissait à Milton un plus beau modèle à présenter aux hommes que l'orgueil révolté contre les lois éternelles de l'ordre. Toutes les passions violentes qui avaient agité sa vie s'étaient exhalées dans le *Paradis perdu* ; son âme avait recouvré le calme, comme la mer après la tourmente. Du haut des sereines régions de la sagesse, la beauté poétique et la beauté morale se confondaient à ses yeux.

C'est dans cet ordre de sentiments, si je ne me trompe, qu'il faut chercher les secrets motifs de cette préférence qu'il accordait au *Paradis retrouvé*, plutôt que dans la *prédilection d'un père pour le fruit de sa vieillesse*, puisque les deux poèmes ne sont séparés que par un intervalle de trois années. D'ailleurs, il est faux que le génie du poète soit tout à fait éclipsé, comme l'ont dit des critiques qui, sans doute, ne l'avaient pas lu. Le style est différent, et cela devait être ; il est trop souvent défiguré par le luxe fastidieux de détails géographiques et mythologiques, qui dépare le *Paradis perdu* ; mais à travers cette exubérance d'érudition, la vigueur de Milton se révèle encore parfois en traits éclatants que lui seul savait atteindre ; et si tout autre que lui eût été l'auteur du *Paradis recouvré*, il aurait été accueilli par des éloges et des applaudissements universels.

Pour moi, sans méconnaître les défauts de ce poème, j'avoue que j'aime cette poésie morale et religieuse. Ici, plus de dissonance, plus de contradiction entre la croyance de l'homme et celle du poète. Le Dieu qu'il invoque n'est pas Apollon ou une fille de Muémosyne, ou, comme Voltaire, une froide abstraction (*Descends du haut des cieux, auguste vérité*) ; c'est le Dieu que nous invoquons chaque jour, dont nous avons appris le nom de la bouche de nos mères.

C'est l'éternel esprit dont le souffle inspira les antiques voyants, la source de la lumière qui illumine toute âme venant au monde.

Le héros qu'il chante est cet homme-Dieu qui a renouvelé à face du monde et partagé l'humanité en deux ; l'incarnation

de l'éternelle vérité et de la souveraine beauté, le modèle de la vie et le type de la perfection humaine.

Qu'on ne vienne pas nous opposer l'opinion de celui qu'on a appelé *le législateur du Parnasse français* :

De la foi d'un chrétien les mystères terribles
D'ornements égayés ne sont point susceptibles ;
L'Évangile à l'esprit n'offre de tous côtés
Que pénitence à faire et tourments mérités.

Si la poésie ne consiste que dans d'ingénieuses fictions, dans le relief des caractères et le jeu des passions exprimées en beau langage pour divertir les classes éclairées et oisives, vous avez raison, elle n'a rien de commun avec l'Évangile ; mais si la fonction du poète est plus haute et plus sainte, s'il doit faire descendre un rayon céleste sur la sombre scène où s'agitent et se combattent le vice et la vertu, les passions et les intérêts ; s'il doit montrer à l'horizon de la vie le but suprême de l'existence, comme un phare allumé au bord des mers pour guider le navigateur au milieu des écueils et des flots : oh ! alors votre doctrine est fausse, et c'est un blasphème contre la religion. L'Évangile, qui a apporté au monde un nouveau dogme et animé l'humanité d'un nouvel esprit, a rouvert en même temps à la poésie, comme à l'éloquence, une nouvelle source d'inspiration.

Ces deux grandes forces, qui partout et toujours furent unies par les liens d'une heureuse harmonie, se prêtent mutuellement dans leur alliance une nouvelle puissance.

La religion épure et sanctifie la poésie : elle lui communique sa grandeur et son éternelle durée, elle lui donne son essence divine, ce souffle céleste qui l'emporte jusqu'à la source du bien, du beau et du vrai. A son tour, la poésie prête à la religion l'éclat de ses couleurs, la beauté de ses formes et l'harmonie de ses accords ; elle fait briller l'idée de Dieu aux yeux de l'intelligence, et réveille le sentiment religieux endormi dans les profondeurs de l'âme, comme le choc de l'acier fait jaillir l'étincelle ensevelie dans les veines du silex.

et les époques, n'échappent pas plus que les individus à cette bizarrerie de la nature humaine. Ainsi, dans l'ordre politique, on n'est jamais si loin de l'égalité, de la liberté, de la fraternité, que lorsque cette belle devise est sur tous les monuments et dans toutes les bouches. On l'aime d'autant plus qu'on en parle moins. Nous ne cherchons pas à expliquer ces contradictions : nous nous bornons à les constater.

Ainsi en était-il de Béranger. Il chantait le jus de la treille, et n'en imita pas moins le spirituel auteur de la *Physiologie du goût*, Brillat-Savarin, c'est-à-dire qu'il ne se départit jamais d'une véritable sobriété. Il fut même obligé une fois de confesser cette qualité qui ressemblait assez chez lui à de l'inconséquence, et de s'en excuser, ce qu'il fit le plus spirituellement du monde. Le président du Caveau moderne le pria d'entrer dans cette honorable société. Voici ce que lui répondit Béranger :

« Je dois vous avertir que je suis tout à fait indigne de figurer dans une société constituée en gourmands. Je vous avouerai, à ma honte, que je ne bois que de l'eau et que je ne mange que du bœuf au naturel. Voilà de quoi me déshonorer à vos yeux ; je le sens bien. J'ai chanté Bacchus et Cornus ; je ne les aime pas plus l'un que l'autre. C'est une inconséquence : les poètes n'ont jamais été obligés d'être bien conséquents. C'est tant pis pour les dieux, les demi-dieux ou les belles qui se laissent chanter. Quoi qu'il en soit, je craindrais de vous rendre témoin de l'incapacité de mon estomac ; j'aime mieux m'en accuser par écrit. Je suis plus à mon aise pour en rougir. Franchement, je mérite être précipité du *Rocher de Cancale*, au lieu d'y figurer honorablement à côté de vous, etc. »

Béranger n'aimait pas le bruit, ni les conséquences de sa célébrité, qu'il évitait autant qu'il le pouvait. De bonne heure il s'était mis à l'écart, franchement et sans arrière-pensée. Il ne se cachait pas par coquetterie, à la manière de la nymphe de Virgile :

Et fugit ad salices et se cupit ante videri.

Mais, s'il aime la retraite, il n'y perdit rien de sa sociabilité et de sa bienveillance, et il répondait obligeamment à tous les témoignages de sympathie qu'il recevait encore.

C'est ainsi que s'est formée la liaison dont nous voulons parler.

PARAGRAPHE II.

Au commencement de 1848, quelques journaux reproduisaient une chanson de Béranger intitulée : *Ma gaieté*, et dont les premiers mots étaient :

Ma gaieté s'en est allée (1).

M. Bruson, membre de la Société d'agriculture, sciences et arts de la Sarthe, habitant la Ferté-Bernard, lut cette chanson, et y répondit immédiatement en quelques couplets qu'il adressa à l'auteur. Les vers n'étaient sans doute point irréprochables ; lui-même les reconnaissait tels, et ne s'abusait point sur leur valeur littéraire ; mais on y trouvait du sentiment, et un certain tour original, qui, aux yeux de Béranger, devaient valoir beaucoup plus qu'une correction froide et plate. De plus, M. Bruson avait l'âge du chansonnier ; il était gai comme lui ; il professait pour sa personne et son talent une sorte de culte : sa lettre d'envoi le témoignait assez. Le poète devina un ami trop longtemps inconnu dans l'auteur de ces couplets sympathiques, et il ne tarda pas à lui répondre de la manière la plus aimable et la plus gracieuse, en lui envoyant un exemplaire de ses œuvres. Il le raillait finement sur « son exaltation louangeuse » à son endroit, et n'épargnait point « les petites gloires de la capitale, » parmi lesquelles il fallait bien le compter. « Puissiez-vous, disait-il, jouir longtemps d'un tranquille bonheur dans votre ermitage, et puisse ce bonheur vous enseigner à ne pas trop admirer les petites gloires de la capitale,

(1) Sage ou fou qui la rendra
A ma pauvre âme isolée,
Dieu l'en récompensera.

feux-follets qui ne trompent que ceux qui les considèrent de loin (1). »

Béranger avait annoncé l'intention de quitter sa retraite de Passy, à laquelle des raisons d'économie le forçaient de renoncer. Son correspondant de la Ferté en conçut l'espoir de lui faire choisir un domicile plus voisin de sa résidence. Pour le décider, il lui vanta la beauté du pays, ses agréments et le plaisir qu'il y aurait à consommer sur place l'excellent gibier de ses campagnes. Le chansonnier lui répondit : « Vous êtes
« bien sûr que si jamais l'envie de courir les champs me vient
« prendre, je tournerai mes pas vers la Ferté Bernard, mais
« je vieillis trop pour espérer ce plaisir. »

Il fallait renoncer à le posséder, et puisque Béranger ne voulait pas venir goûter *sur place* les agréments du Maine, M. Bruson résolut de les faire voyager jusqu'à lui. Avec le concours de quelques amis, il réunit ce que le pays offrait, pour la saison, de ressources gastronomiques, et les adressa au poète, sous la sauvegarde des couplets de rigueur. On le pria d'en faire fête à cet envoi, et de vouloir bien répondre aux toasts qu'à la Ferté on porterait en son honneur. Cette gracieuseté valut à l'expéditeur une de ces charmantes lettres, dont Béranger avait le secret. Elle se fit bien un peu désirer ; le poète avait été souffrant, et le malaise l'avait rendu « plus qu'à l'ordinaire paresseux d'écrire. » Mais on ne perdit pas pour attendre : les quatre feuillets se couvrirent de remerciements délicatement exprimés, et de ces riens spirituels et polis, qui, sous sa plume, sortent de la trivialité.

Un nouvel envoi, effectué au mois de juin de la même année (1849), tout en le trouvant aussi reconnaissant, lui fit manifester la crainte qu'ils ne se renouvelassent trop souvent. Il toucha ce point délicat avec autant d'esprit que de discrétion et de politesse :

« Il y a cela de bon, avec nous autres pauvres diables que la
« fortune n'a pas blasés : à part l'intention qui les touche vive-

(1) Voir la lettre, à la fin du recueil.

« moi, ils trouvent toujours mieux que ce qu'ils ont dans ce
« qu'on daigne leur offrir. N'abusez pourtant point du secret
« que je vous dévoile, mon cher Monsieur ; il y aurait de la
« cruauté à nous faire prendre en dégoût ce dont nous nous
« régalaons chaque jour. »

Plus loin, il ajoute : « Par le temps qui court, il faut que
« nous nous préparions à vivre de plus en plus en anacho-
« rètes. Nous n'en serons pas moins gais, je vous l'assure. Je
« me prépare et je prépare ce qui m'entoure à descendre
« jusqu'à la misère. »

Cette lettre, qui accuse des préoccupations assez tristes, est datée « Passy, 4 juin 1849. » Des lettres postérieures nous feront connaître les causes de ces embarras pécuniaires. C'étaient son extrême générosité, sa charité et la crainte de tourmenter des débiteurs, qui réduisaient Béranger à redouter la misère.

La connaissance, ainsi faite, devient bientôt intime, et la correspondance continue en des termes de plus en plus amicaux. L'admirateur de Béranger lui décrit l'habitation qu'il s'est faite et les embellissements dont il a orné son jardin ; il a appelé à son aide tous les souvenirs mythologiques, le Parnasse et Pégase, les Muses et même des anciens Sages, pour célébrer la gloire du chansonnier et composer sa cour. « Prenez garde, lui répond en souriant celui-ci ; je vous avertis que je suis « mauvais cavalier, et que vous pourrez un jour me voir « jeter à bas du Pégase que vous me donnez. La monture de « l'ami Sancho m'eût été beaucoup mieux... Quant aux « Muses, lorsque partout on se querelle et se bat, je conçois « qu'elles aient accepté l'abri que vous leur avez offert : que « votre douce hospitalité leur rende le repos dont elles ont « tant besoin ! Je vous prie de leur faire la révérence de ma « part. *Elles sont si maltraitées aujourd'hui*, qu'elles ne doivent pas se montrer trop dédaigneuses pour un chansonnier. » (13 octobre 1849.)

Cette dernière phrase renferme, ce me semble, une opinion littéraire nettement exprimée.

Béranger, dans ses chansons et dans ses préfaces, a toujours franchement avoué ses préférences (1) pour les écrivains du grand siècle, ses maîtres et ses modèles en fait de style. Jamais il ne s'est départi de la correction et du soin de la forme, pour lesquels la vieille École a si bien prêché d'exemple. Aussi sa verve caustique s'est-elle exercée aux dépens des novateurs, dont il a flagellé les excentricités et les exagérations pour la forme et pour le fond.

Une autre lettre, datée du 21 juin 1850, est écrite sous l'empire de sentiments plus tristes. « J'ai eu, dit-il, une vie difficile ; et c'est sans doute à cela que je dois d'avoir beaucoup plus vieilli que vous. Peut-être même ne suis-je pas au bout de mes tribulations ; car ma pauvre petite fortune vient de recevoir des atteintes qui vont me forcer à restreindre mon existence, déjà très-bornée. Il serait possible même que vous ne me trouviez plus à Passy, quand vous reviendrez visiter notre capitale... Ma santé n'est pas très-bonne dans ce moment ; mais le mal que j'éprouve n'aura pas de suite ;

(1) Notre littérature est folle,
Fais-la rougir par tes travaux :
De meurtres elle tient école,
Et pousse à des Werther nouveaux.
On l'entend, d'excès assouvie,
En vers, en prose, s'essouffier
A décourager de la vie
Ceux qu'elle devrait consoler.

(Lettre à B. Wilhem, 1841.)

Combien je hais la vaine pompe
De tous nos vers retentissants !
Faut-il qu'ainsi l'on te corrompe,
O langue si chère au bon sens !
Si tu subis la loi hautaine
De tous nos bruyants novateurs,
Bientôt Racine et La Fontaine
Auront besoin de traducteurs, etc.

(*Le Tambour major*, à un jeune critique.) — *Dernières Chansons*.

« Il faut se souvenir que je réfléchissais ainsi avant l'apparition de l'École nouvelle (en littérature) qui a changé tout cela, comme dit le Médecin malgré lui. » (*Ma biographie*, p. 187, publication posthume de 1857.)

« d'ailleurs, pauvreté et maladie sont de vieilles connaissances
« dont les retours ne m'attristent pas, grâce au ciel. »

Fâcheuses connaissances; pourtant, quoiqu'elles se soient
assises au foyer de bien des hommes célèbres !

L'une d'elles, la maladie, vint aussi visiter, à peu de temps
de là, le correspondant de Béranger, et celui-ci résolut de se
débarrasser au plus vite de sa présence importune. Il réussit
assez bien dans cette difficile entreprise, et il donna immédia-
tement avis de son succès au chansonnier, certain de lui faire
partager sa joie. Celui-ci n'était pas alors en veine de bonheur.
Des motifs d'économie le forçaient de quitter sa tranquille
retraite de Passy, et il rentrait dans Paris « par la barrière
d'Enfer; ce qui n'était pas de trop bon augure, » pour venir
demeurer rue d'Enfer, 113, pension bourgeoise. C'est d'une
maison de campagne, La Celle-Saint-Cloud, où il était allé pas-
ser quelques jours pendant qu'on le déménageait, qu'il
répond :

« Il n'y a que vous, mon cher revenant, pour ressusciter
« d'une façon aussi gaillarde. Je doute que Lazare, à la sortie
« du tombeau, ait été capable de couplets aussi gais que ceux
« que vous m'envoyez. »

La lettre était en effet entremêlée de couplets où les idées les
plus lugubres revêtent une forme assez rassurante. On en
jugera par le spécimen que voici :

Qu'est donc la mort ? En vérité ,
Ce roi de la terre, cet homme ,
Tous les matins ressuscité ,
N'était-il pas mort dans son somme ?
Qui peut savoir si c'est pour bon ,
Croyons plutôt que c'est pour rire ;
Narguons le nautonier Caron ,
Les sombres bords et son navire. } *Bis.*

Sage, philosophe, savant,
Et vous aussi, puits de science,
Qui des règles du rudiment
Cassiez la tête à notre enfance ,
Du *cercle* cherchez le carré,
Tout bonnement, sur ma futaille ;

Je le fais serrer à mon gré,
De peur que mon vin ne s'en aille. } *Bis.*

tracé
Je bois du vin à Sans-Souci;
Rue des Bons-Enfants je me loge;
Et mon régime, Dieu merci,
A toujours retardé l'horloge.
Hé! que m'importe qu'ici-bas
L'on s'occupe, comment et comme...
Je vis et je prends mes ébats
Et j'attends gaiement le grand somme. } *Bis.*

Des couplets, qui succédèrent à ceux-ci, n'eurent pas le même succès auprès de Béranger, incapable de dissimuler ses sentiments sous une approbation banale et mensongère. Son *ami de la Sarthe* avait composé une chanson pour fêter l'inauguration d'une maison de campagne, et il lui avait communiqué son œuvre, en le priant d'y faire les corrections nécessaires. Mais, hélas! les allusives païennes abondaient dans ces vers, où l'on voyait l'Aurore précédant le char d'Apollon, tout comme dans le fameux plafond du Guide, et Béranger n'était rien moins que mythologiste. Aussi ne put-il se retenir, et éclata-il en ces termes : « J'aurais voulu arranger votre chanson avec de légères corrections; mais impossible! Il m'a fallu refaire le tout à la hâte... Je me suis donc fait votre collaborateur, et vous renvoie notre chef-d'œuvre, en vous promettant de garder le secret le plus absolu, car nous avons fait, à nous deux, de très-mauvaise besogne. »

Nous ne nous sommes pas cru obligé à tant de discrétion, et nous avons donné cette pièce dans la collection des lettres, à la fin du recueil. Elle n'a, du reste, rien de très-saillant, parce que le poète a voulu conserver les idées et même quelques vers de son collaborateur. Ce qu'il a impitoyablement biffé, ce sont les métaphores mythologiques, dont il a anéanti jusqu'à la trace.

Ceci se passait à la fin de 1850. Un mois avant, les journaux avaient annoncé la mort de Béranger, et cette fausse nouvelle, trompant M. Bruson, l'avait profondément affligé. Le poète lui-même vint le tirer d'erreur, et le gourmander de sa cré-

duité. « Comment vous, lui écrit-il, qui avez de l'expérience, pouvez-vous donner crédit à ce que disent les journaux ? » Cependant ceux-ci purent prendre leur revanche l'année suivante, et publier que Béranger était gravement malade, sans encourir un démenti. Lui-même fut forcé de confesser à son correspondant que, cette fois, ils n'avaient trompé personne, et il dut « faire sa lettre courte, par ordonnance du médecin. » Il annonçait en même temps un nouveau changement de domicile, sa pension bourgeoise de la rue d'Enfer se transportant avenue Châteaubriand, n° 5, à Beaujon. « Je vais percher au cinquième étage, écrit-il; aujourd'hui mes jambes ne me permettraient pas de monter cent-dix marches; j'espère qu'elles se rétabliront pour faire cette ascension journalière. » (1^{er} juillet 1831.)

Béranger ne connaissait point encore personnellement, mais seulement par ses lettres, son correspondant, qu'il appelait parfois « son cher inconnu. » Celui-ci manifesta l'intention d'aller lui rendre visite à Paris; et le chansonnier, qui se proposait alors d'aller en Normandie voir son vieil ami Dupont de l'Eure, ne voulut cependant point perdre l'occasion de lui presser la main et de compléter sa connaissance. Il lui adressa cette aimable invitation : « Je ne pourrai vous offrir que le « dîner de la pension bourgeoise où nous vivons, moi et l'amie « de soixante-douze ans, qui tient mon petit ménage; dîner « qui est plus sain que recherché. Que tout cela ne vous effraie « pas trop : je suis bien aise que vous soyez prévenu d'avance. « Ce n'est plus le chansonnier que vous trouverez, mais le « pauvre philosophe; toutefois, vous ne le trouverez pas « encore indigne de trinquer avec vous et Madame, si vous « n'êtes pas trop difficile sur la qualité des vins. »

L'entrevue eut lieu dans le mois de septembre; les deux amis se virent tous les jours, et, après la séparation, les relations épistolaires n'en devinrent que plus affectueuses entre eux. De là des confidences auxquelles les lettres précédentes ne nous avaient pas encore habitués. Peu de temps avant le

2 décembre 1831, Béranger écrit à M. Bruson, qui sans doute lui avait fait part de ses craintes au sujet de la politique : « A la Ferté, on en sait autant qu'à Paris sur l'avenir qui se prépare, avenir qui défie tous les prophètes. Ne vous brouillez pas la tête de tout cela. Dans les temps comme les nôtres, il faut se faire fataliste et attendre. »

Ailleurs il s'écrie : « Hélas ! je ne le vois que trop, je ne suis pas né pour une vie tranquille, et je mourrai au milieu des tracas de tout genre. » Ce qui faisait alors son souci, c'étaient des victimes des troubles politiques, « malheureux qu'il plaignait, mais auxquels il ne pouvait rendre autant de services qu'il l'aurait voulu ; » et il ajoute : « Puisse mon nom ne pas vous porter malheur ; on vient de l'effacer à Nancy, sur une place publique, en me disant force injures, qu'on a répétées ici : Gare à la *Bérangerie*. » C'est ainsi qu'il appelait le Parnasse champêtre dont M. Bruson lui avait octroyé la présidence.

Pendant cet ami dévoué, prenant occasion des chagrins du poète, s'efforçait de l'attirer près de lui. Plusieurs lettres du chansonnier témoignent des instances et des démarches qui furent faites pour l'amener à la Ferté (1). Mais il avait « horreur des voyages, » et il résista, malgré tout le regret qu'il eut de ne pouvoir se rendre où l'amitié l'appelait. Sa correspondance annonce aussi du découragement et de la tristesse. Ses soixante-douze ans ont mis fin à sa verve. « J'ai beau frapper sur la tonne, s'écrie-t-il, elle sonne le creux. J'espère pourtant rimait jusqu'à mon dernier jour. O vieillesse ennemie ! » (décembre 1832.)

En 1833, il se plaint encore de vieillir ; sa marche devient

(1) D'après les promesses que Béranger avait faites, à Paris, l'année précédente, son voyage à la Ferté paraissait chose certaine, et l'un de nos amis se proposait même de lui adresser, sur place, quelques couplets de circonstance, dont il eût apprécié le sentiment bienveillant. Nous donnons, à la fin du recueil, cette chanson qui résume, d'une manière aussi aimable que spirituelle, et les reproches qu'on est fondé à lui adresser, et ses excuses qu'on peut trouver pour pallier ses torts.

plus pesante ; il ralentit le pas ; il est forcé de renoncer même à aller visiter son bon vieil ami Dupont de l'Eure, qui ne sort plus, et s'il n'avait pas des démarches à faire « pour l'un et pour l'autre, proscrits, prisonniers, gens à court de pain, » il resterait au logis des semaines entières : il est vrai qu'il habite au cinquième étage, et qu'il aura soixante-treize ans dans quelques jours (le 19 août ; sa lettre est du 13).

Au mois de décembre de la même année, il dit, à propos de violettes qu'il a transplantées : « Il n'y a que nous, pauvres « vieillards, qui ne reprenons plus, même quand on nous met « en terre ! » Tristes pressentiments, fâcheux pronostics !

Dix mois plus tard, le 27 août 1854, il écrit encore : « J'ai « cru faillir à ma fête et aux quelques amis qui, comme vous, « songent encore à me la fêter ; mais j'ai tenu bon, et le « 19 août s'est passé joyeusement. »

Cependant, malgré ce langage de mauvais augure, et ces annonces menaçantes, il devait survivre à son ami, qui, bien que plus fort en apparence, lui fut subitement enlevé avant la Toussaint de la même année. Béranger était malade alors ; de plus, il était forcé à un déménagement lorsqu'il reçut la fatale nouvelle. Néanmoins, il se hâta de témoigner à M^{me} Brusson tout le chagrin qu'il ressentait personnellement d'une telle perte, et la grande part qu'il prenait à sa douleur. C'est la dernière lettre du recueil.

Dix-huit mois après la mort de son mari, cette dame fit un voyage à Paris et alla voir Béranger. Il habitait alors le n^o 5 de la rue de Vendôme, quartier du Temple, où il est mort. Il la reçut, tout souffrant qu'il était déjà ; mais son état de maladie ne lui permit pas, à son grand regret, de rendre cette visite. Depuis cette époque, sa santé alla toujours en déclinant jusqu'à sa fin.

PARAGRAPHE III.

Maintenant que la postérité a commencé pour Béranger ; qu'un jugement plus impartial et plus dégagé des passions du

moment peut être porté sur lui, il semble que la publication de documents tendant à le faire connaître aura de l'opportunité. Il y a plus : une certaine justice doit engager à entreprendre cette publication, si elle peut apporter, dans la cause, un témoignage en sa faveur ; et c'est ce que fera la correspondance que nous avons sous les yeux. Pour notre part, nous l'avouons, l'homme que cette correspondance nous révèle nous a paru si différent de celui que les chansons nous faisaient supposer, que nous ne pouvons dissimuler notre surprise, surprise que nous sommes heureux de constater et de faire partager à d'autres. On a souvent parlé des qualités personnelles de Béranger : c'est vrai ; mais cette bonne réputation pouvait être attribuée à l'esprit de parti ou à des amitiés trop indulgentes : on ne le connaissait que sur la foi d'autrui. Ici lui-même se fera voir à nous sous un jour des plus favorables. Les sentiments nobles et généreux, qu'il essaie de déguiser encore sous une forme légère, se trahissent malgré lui dans ses lettres. Il s'inquiète « si le pain est toujours cher dans le pays de son correspondant, et comment on peut s'y nourrir. Tous les gueux, tous les affligés s'accrochent à lui ; ils en font leur homme d'affaires, et son seul regret, c'est que ses jambes ne lui permettent presque plus d'être à leur service... Si tout le monde était heureux, il le serait aussi. » (Lettre 24°.)

Tendances charitables et chrétiennes, qui n'annoncent point l'égoïste, et qui sont bien éloignées des sentiments de l'antique disciple d'Epicure :

Suave mari magno, turbantibus æquora ventis,
E terrâ magnum alterius spectare laborem.

LUCRÈCE.

Que j'aime, dans l'orage, à contempler du port
L'effort du nautonier luttant contre la mort !

Il faut savoir gré aussi à Béranger de la simplicité et de la modestie dont il fait preuve : il est impossible de tirer moins vanité d'une célébrité réelle. On se rappelle cette charmante comparaison qu'il fait, dans la première de ses lettres, « des

« petites gloires parisiennes avec les feux-follets qui ne trompent que ceux qui les considèrent de loin. » Il y revient, dans la seconde, sans vouloir se regarder même comme feu-follet. Béranger fait exception parmi les littérateurs de notre âge. Beaucoup de ceux-ci posent et ont quelque chose de théâtral. Chez lui, rien de pareil; il est simple, à la façon du grand siècle, du *xviii^e*, pour lequel il professe une si profonde admiration (1), naturellement et sans ostentation. S'il avait moins d'esprit, il ressemblerait tout à fait à La Fontaine, avec lequel il a, du reste, une grande analogie : même originalité dans le génie, qui ne relève que de lui-même; naturel égal des deux côtés. Chez l'un comme chez l'autre, le tour de phrase est piquant et incisif, le trait inattendu et acéré. Beaucoup de chansons de Béranger ressemblent fort à des apologues; il ne leur en manque que le nom. Aussi, est-ce sans surprise que nous avons rencontré dans une de ses préfaces (2) la preuve de ses sympathies pour le fabuliste, et de l'intention qu'il a eue de le prendre pour modèle. Tous deux encore sont tombés dans les mêmes erreurs morales, à la différence près des époques, et l'ont regretté de même à la fin. Il faut espérer et souhaiter pour le chansonnier ce qui est arrivé pour La Fontaine: l'oubli de productions qui sont autant de fautes, qui n'ajoutent rien à sa célébrité littéraire et ne feraient que profaner sa mémoire.

On se demande comment cet homme qui, dans une correspondance intime et franche, nous apparaît vraiment bon, plein de sens, a pu descendre jamais jusqu'à livrer au public des pièces comme celles qui souillent ses œuvres complètes; car il faut du temps, lorsqu'on a parcouru ce recueil, pour reprendre un certain calme et retrouver de l'indulgence. Sans doute, l'exemple de l'époque où s'est écoulée sa jeunesse, l'absence d'une éducation morale, si rare, si difficile au temps où il a grandi, peuvent expliquer et excuser un peu le désordre des

(1) *Dernières Chansons*, 1837. *Préface*.

(2) *Œuvres complètes*, nouvelle édition. Paris, Perrotin, 1847. *Préface*.

notions morales, et cet étrange chaos de bien et de mal qui forme ses principes; mais ces considérations n'expliquent pas tout, et il y a des choses que je m'étonne de rencontrer encore. Est-ce l'auteur qui est le seul coupable? Est-ce sur lui que doit peser toute la responsabilité de la faute? Je crois assez connaître les véritables sentiments de Béranger par ses lettres, pour répondre : Non. Ne voit-on pas, dans ses œuvres complètes, de ces notes où l'éditeur prend soin de nous avertir que, pour produire au grand jour certaines pièces, on a dû forcer la main à l'auteur; et celui ci, dans sa *Biographie*, ne nous dit-il pas que ses éditeurs n'auraient pas voulu se prêter à des suppressions, lors des réimpressions? Sans doute il n'est pas convenable, pour un poète, de passer les bornes, en fait d'inspirations folles, même dans le cercle de l'intimité; mais « mettre le public dans la confidence de ses folies, » pour nous servir des termes employés par Béranger lui-même, c'est bien autre chose; et en usant d'une influence quelconque pour l'engager à divulguer des chansons plus que regrettables, non-seulement on se rend coupable envers les lecteurs, mais envers lui. N'est-ce donc pas faire tort à sa réputation, que de grossir son recueil de ce qui doit le déparer?

Béranger s'est quelquefois préoccupé, non sans raison, des graves reproches qu'on peut lui adresser au nom de la religion et de la morale : il tourne ordinairement la question d'une manière plaisante, mais la légèreté du ton déguise mal une inquiétude réelle : on sent qu'il veut se faire illusion à lui-même. Dans la publication posthume « *Ma biographie*, » sa défense est plus sérieusement présentée. Il prononce même les mots de révision et de correction, mais il ne les croit pas pratiques; selon lui, « l'impression est produite, on ne pourrait la détruire; puis il est impossible de faire des suppressions dans les nouvelles éditions, attendu que les *éditeurs* ne voudraient pas s'y prêter; d'ailleurs, la nature des productions, leur frivolité même en diminue le danger, etc. » Toutes ces excuses ne sont guère plausibles, sans doute; mais leur

ensemble prouve que l'auteur a subi une influence dont il n'a pas su s'affranchir. Souhaitons qu'il soit plus heureux après sa mort, et qu'une main amie rende à sa mémoire le service d'accomplir ce qu'il n'a pas eu la force d'entreprendre, et ce qu'il a dû souvent regretter de n'avoir pas fait. Ses œuvres, choisies avec soin et intelligence, enrichiraient notre littérature d'un nouveau trésor et de pièces charmantes, aujourd'hui trop mal accompagnées pour qu'il soit prudent à toute espèce de personnes de les aborder (1).

Il semble qu'aujourd'hui on ait une tendance à juger du mérite d'un écrivain par le nombre et la dimension de ses volumes. C'est une fâcheuse erreur, que les éditeurs d'œuvres complètes n'ont garde de contrarier. Virgile, Horace, Boileau, La Fontaine, etc., tiennent à l'aise dans un in-12 : un volume de même format, contenant toutes les bonnes productions de Béranger, suffirait pour l'immortaliser et justifier le beau nom de poète national, consacré par le témoignage de Châteaubriand : or, ce titre, les honnêtes gens ne pourront jamais l'accorder à l'auteur représenté par « les œuvres complètes. » *Les Enfants de la France, Le cinq Mai, Waterloo, Le vieux Drapeau, Le vieux Sergent, la sainte Alliance des peuples, Le chant du Cosaque, Les étoiles qui filent, Les Hirondelles, etc.* (je cite ces chansons, parce qu'elles se présentent les premières à ma mémoire), voilà de vrais titres de gloire, qu'on ne devrait point ternir en les accolant aux douteuses inspirations de la passion folle ou de l'esprit de parti.

Béranger est, avant tout, le chantre de la patrie et du grand homme, à la façon de Tyrtée et de Pindare. Lui-même le sentait aussi, quand il s'écriait :

Vierges d'Athènes.....

Mélez ma cendre aux cendres de Tyrtée !

(*Le Voyage imaginaire, 1824.*)

(1) Béranger, dans la dernière année de sa vie, a été l'objet d'un auguste intérêt, dont ses qualités réelles le rendaient digne. Combien il serait désirable que cet intérêt ne s'arrêtât point à la mort du poète, et qu'il rendit possible une nouvelle édition de ses œuvres, accessible, sans danger, à un plus grand nombre de personnes !

Que son nom reste donc pur et attaché d'une manière impérissable au souvenir de notre gloire et de nos revers ! C'est notre souhait ; c'est aussi le dernier des siens (1).

Ces considérations, qui nous ont entraîné loin de notre publication, nous y ramènent aussi ; car c'est là que nous retrouverons l'expression de ses derniers sentiments. Les chansons qu'il a laissées à sa mort viennent, il est vrai, de paraître ; mais elles s'arrêtent à 1851, et la préface du livre est plus vieille encore de neuf ans. Ainsi, ses lettres, qui commencent à 1848, nous renseigneront sur la période où sa muse reste muette, et elles le feront plus sincèrement que des vers à l'adresse du public ; car si la poésie, et sa sœur la fantaisie, y brillent de tout leur éclat, le bon sens, la raison, la franchise, se trouvent plutôt dans sa correspondance, et surtout dans une correspondance destinée par sa nature à rester ignorée.

Celle qui va suivre a encore un autre avantage : non-seulement elle fournit des détails intimes et touchants sur les dernières années de la vie du poète, et des matériaux précieux pour sa biographie, mais elle est le complément du volume dont nous parlions tout à l'heure, *Les dernières Chansons*. Quelques-unes de ces pièces sont, en effet, citées ou s'expliquent par ces lettres.

Au point de vue littéraire, elles ont aussi leur valeur, car, bien que sans prétention et sans apprêt, tout l'esprit de Béranger s'y trouve. Pour nous, c'est avec un vif intérêt que nous avons feuilleté cette correspondance de sept années, roulant souvent sur des sujets futiles, mais qu'une imagination riche et féconde a su revêtir d'une forme séduisante, sans apparence de recherche et d'efforts.

Le lecteur voudra bien nous permettre de lui en esquisser encore l'aspect matériel. Ces lettres sont toutes d'un seul jet, sans corrections ; l'écriture en est très-ferme et très-nette ; c'est de l'ancienne coulée. Nous avons remarqué quelques mots conservant la vieille orthographe : *z* pour *s*, *y* pour *i*, etc. Point de

(1) *Dernières Chansons de Béranger*. Paris, 1857. *Adieu*.

surcharges ni de ratures, à de très-rares exceptions près ; nulle apparence de désordre ; tout est à sa place et disposé avec méthode ; jamais la date n'est omise, ni le lieu où la lettre a été écrite, indices d'un esprit clair et d'habitudes soigneuses. Ces appréciations, se rapportant à un chansonnier, peuvent sembler paradoxales, mais elles n'en sont pas moins fondées et confirmées par le témoignage de ceux qui l'ont connu. Ses procédés littéraires eux-mêmes n'échappent pas à nos réflexions. Béranger ne donnait rien au hasard de l'improvisation ni à l'inspiration du moment ; il suivait le précepte de Boileau, laissait *dormir* pendant un certain temps son œuvre achevée ; puis la reprenait pour la corriger sans indulgence, et la refaire souvent presque en entier. C'est ainsi qu'on travaille pour la postérité.

L'œuvre d'un jour disparaît, et ce qui vient vite s'en va de même.

L. CHARLES

La Ferté-Bernard, janvier 1858.

PREMIÈRE LETTRE.

Je suis bien touché, Monsieur, des choses flatteuses que vous m'écrivez, et quoique mon esprit, toujours un peu caustique, me force à sourire de votre exaltation louangeuse, je vous prie de me croire très-reconnaissant des témoignages de sympathie que vous me prodiguez.

Certes, Monsieur, si j'étais le moins du monde voyageur, j'irais mettre à profit vos offres d'hospitalité et jouir des agréments de votre habitation, en dépit du Parnasse que vous y avez transplanté. Malheureusement je ne sais plus me déranger. Aussi est-ce bien à mon grand regret que des raisons d'économie me forceront bientôt sans doute de quitter ma retraite de Passy et de m'éloigner davantage de Paris. Soyez sûr que le voyage ne sera que de quelques lieues. C'est assez pour un vieillard.

Plaignez-moi, Monsieur, d'avoir des goûts aussi sédentaires,

qui me privent d'aller vous serrer la main et manger sur place l'excellent gibier de vos campagnes.

Je vous remercie des échantillons que vous avez bien voulu m'envoyer, et dont se sont fort régalés quelques amis, peu habitués à trouver pareille chère à la maison.

Puissiez-vous, Monsieur, jouir longtemps d'un tranquille bonheur dans votre ermitage, et puisse ce bonheur vous enseigner à ne pas trop admirer les petites gloires de la capitale, feux-follets qui ne trompent que ceux qui les considèrent de loin.

Avec mes remerciements, Monsieur, recevez l'assurance de ma plus parfaite estime.

Votre dévoué,

BÉRANGER.

Passy, 16 octobre 1848.

II^e LETTRE.

Vous trouverez sans doute, Monsieur, que j'ai bien tardé à vous remercier de votre dernier envoi. Je vous le confesse, je deviens paresseux pour écrire : il ne me manquait plus que cela en fait de paresse.

Vous pouvez croire facilement que votre bourriche avait reçu l'accueil qu'elle méritait. Veuillez le dire à ceux de vos bons voisins qui vous ont aidé à la remplir, et chargez-vous, Monsieur, de leur en faire mes remerciements.

Vous êtes sûr que si jamais l'envie de courir les champs me vient prendre, je tournerai mes pas vers la *Roche (sic)* Bernard, mais je vieillis trop pour espérer ce plaisir.

Je suis touché, Monsieur, comme je dois l'être, des marques d'estime que vous me prodiguez. Vos jolis et spirituels couplets me prouvent pourtant que vous vous mettez en révolte contre l'opinion que j'ai de moi-même et de mes œuvres. Je suis trop bon prince pour m'en fâcher contre vous. Je regrette néanmoins de n'être pas *feu-follet*, pour me transporter dans votre habitation, afin de vous éviter, Monsieur, la peine d'en faire la peinture, ainsi que vous paraîsez en avoir l'intention.

Evitez cette dépense : je vois votre retraite en imagination, et, de plus, je vous y vois aussi heureux que je le souhaite.

Avec mes remerciements, Monsieur, recevez la nouvelle assurance de mon affection toute dévouée. B.

Passy, 26 novembre 1848.

III^e LETTRE.

Pardonnez-moi, Monsieur, de ne vous avoir pas plus tôt remercié de la bourriche que vous m'avez envoyée. Depuis plus de quinze jours je suis souffrant, et le malaise me rend plus qu'à l'ordinaire paresseux d'écrire.

Et puis, à peine ai-je pu goûter aux excellentes choses que vous m'avez fait parvenir. Toutefois, je n'ai rien laissé passer sous mes yeux sans y donner un coup de dent, et sans proposer aux amis, qui en profitaient mieux que moi, de boire à la santé de l'expéditeur ; ce que tous ont fait à cœur-joie.

Recevez donc tous mes remerciements ; et veuillez bien, Monsieur, en faire part à M^{me} Bruson, dont les poires sont parfaites. Comme c'est le fruit que je préfère, on m'en garde, que prochainement je pourrai croquer en dépit de la Faculté.

Certes, je voudrais bien aller remercier un si digne ménage que le vôtre de tant de courtoisie. Mais à soixante-neuf ans, avec une faible santé, on ne quitte guère le foyer de son ermitage. On vieillit beaucoup plus vite à Paris qu'en province. D'après ce que vous me dites de votre bonheur, je juge, Monsieur, qu'à quatre-vingt-dix ans, à la Ferté, on est moins vieux que je le suis. Tant mieux, puisque vous habitez cet heureux pays, et que vous y conservez une gaieté qui doit faire envie aux plus jeunes. Ceci me conduit à vous féliciter de chanter encore le plaisir, et d'un ton qui prouve que vous en parlez comme un homme qui s'y connaît. Les souvenirs de gloire ne vous inspirent pas moins heureusement. Quant à mon avis sur le mérite littéraire de ces couplets, pourquoi me le demander ? Vous n'y attachez d'autre prétention que de faire chanter vos amis et vos voisins : s'ils vous chantent, vous avez atteint le but auquel nous n'arrivons pas toujours, nous autres gens du

métier. Moquez-vous de la critique, devant laquelle nous sommes contraints de nous incliner, et qui ne laisse aucune de nos joies sans mélange. Si vous n'aviez que vingt ans, je vous chercherais bien de petites chicanes pédantesques dans l'intérêt de votre avenir, mais vous êtes d'âge à m'envoyer vos refrains sans y mettre de façon, et vous pouvez être sûr que je les lirai toujours comme vos voisins les chantent.

Adieu, Monsieur; avec tous mes remerciements et mes excuses pour mon retard à vous répondre, recevez, je vous prie, la nouvelle assurance des mes sentiments les plus dévoués.

B.

Passy, 26 février 1849.

IV^e LETTRE.

Vous êtes vraiment trop bon, mon cher Monsieur, de vous inquiéter de ma santé, lorsque la vôtre est exposée à de si rudes assauts; non-seulement vous vous occupez de mes maux, mais vous pourvoyez à mes plaisirs. A soixante-dix ans, que vous semblez vous donner, on a rarement le cœur aussi chaud pour ses amis, l'esprit aussi ferme dans l'expression de ses pensées. Vos trois couplets ont été fort bien reçus et lus avec infiniment de plaisir. On a fait également fête aux écrevisses et à l'anguille. Quelques écrevisses sont mortes d'ennui en route, mais le demeurant était exquis, ainsi que votre poire, tribut si aimable payé à mon goût dominant. Il ne reste déjà plus de tout cela que les fleurs conservées avec soin, bien qu'elles fassent honte à celles de mon petit jardin. Il en serait de même pour les asperges, si j'avais le moyen d'en avoir un plant. Il y a cela de bon avec nous autres pauvres diables que la fortune n'a pas blasés: à part l'intention qui les touche vivement, ils trouvent toujours mieux que ce qu'ils ont dans ce qu'on daigne leur offrir.

N'abusez pourtant point du secret que je vous dévoile, mon cher Monsieur: il y aurait de la cruauté à nous faire prendre en dégoût ce dont nous nous régalaons chaque jour. Gardez vos gibiers, vos poissons, vos légumes; ils nous gâteraient, et, par

le temps qui court, il faut que nous nous préparions à vivre de plus en plus en anachorètes. Nous n'en serons pas moins gais, je vous l'assure. Je me prépare et je prépare ce qui m'entoure à descendre même jusqu'à la misère.

Quant à vous, mon cher Monsieur Bruson, rétablissez votre santé; subissez un peu de régime et confiez-vous aux soins de votre digne compagne, qui, si je ne me trompe, doit être votre ange gardien.

Présentez-lui mes hommages, je vous prie; avec mes remerciements, recevez mes témoignages de considération cordiale et dévouée.

B.

Passy, 4 juin 1849.

V^e LETTRE.

J'étais chez mon vieil ami Dupont de l'Eure, mon cher Monsieur Bruson, lorsque votre envoi est arrivé à Paris. Me voici de retour de la campagne, et je me hâte de vous remercier de votre bon souvenir, et des excellentes poires qu'on m'a gardées jusqu'à ce moment. Quant au pâté, vous sentez bien qu'il n'a pu attendre si longtemps; en mon absence, il s'est trouvé quelques amis obligeants et connaisseurs qui en ont fait leurs choux gras, et qui m'assurent que le gibier était de la meilleure qualité, et la façon du pâté plus parfaite que celle d'un pâté de Chartres. Comme mes amis se connaissent mieux que moi en bonne chère, vous pouvez croire à la sincérité de leurs éloges. Ils sont aussi vrais que ceux que je fais de vos poires.

Dites bien tout cela, je vous prie, cher Monsieur, à M^{me} Bruson, et à l'ami qui a fait une si belle chasse.

Je vois que vous m'avez placé en belle compagnie dans votre jardin. Seulement, je vous préviens que je suis mauvais cavalier et que vous pourrez me voir jeter à bas du Pégase que vous me donnez. La monture de l'ami Sancho m'eût été beaucoup mieux. Mais si je culbute, un de vos sages m'aidera, je l'espère, à me relever. S'ils n'étaient destinés à me rendre ce

service, je ne devinerais pas pourquoi ces messieurs font l'honneur de leur présence au chantre de *Lisette* et de *Frétilton*.

Quant aux Muses, lorsque partout on se querelle et se bat, je conçois qu'elles aient accepté l'abri que vous leur avez offert ; que votre douce hospitalité leur rende le repos dont elles ont tant besoin ! Je vous prie de leur faire la révérence de ma part. Elles sont si maltraitées aujourd'hui, qu'elles ne doivent pas se montrer trop dédaigneuses pour un chansonnier.

Adieu, mon cher Monsieur Bruson. Vous ne me dites rien de votre santé : j'en augure favorablement. Quelques indispositions ont signalé mon entrée dans ma soixante-dixième année ; mais je suis bien rétabli. Puisse-t-il en être de même pour vous. Croyez-moi tout à vous de cœur.

B.

Passy, 15 octobre 1849.

VI^e LETTRE.

Je ne veux pas, Monsieur, laisser passer le mois de janvier sans répondre à votre aimable lettre.

Ne vous plaignez pas de faire des vers. Je vous porte envie, car c'est un plaisir que je crains d'avoir perdu : c'était pourtant le seul qui me restât.

J'ai eu une vie difficile, et c'est sans doute à cela que je dois, Monsieur, d'avoir beaucoup plus vieilli que vous. Peut-être même ne suis-je pas au bout de mes tribulations, car ma pauvre petite fortune vient de recevoir des atteintes qui vont me forcer à restreindre mon existence, déjà très-bornée. Il serait possible même que vous ne me trouviez plus à Passy quand vous reviendrez visiter notre capitale. Mais je n'en espère pas moins alors aller faire connaissance plus complète avec vous, Monsieur, ainsi qu'avec Madame, à qui je vous prie d'offrir les vœux que je fais pour votre santé, à tous deux ; car je vois qu'il n'y a que cela à vous souhaiter. La mienne n'est pas très-bonne dans ce moment ; mais le mal que j'éprouve n'aura pas de suite.

D'ailleurs, pauvreté et maladie sont de vieilles connaissances, dont les retours ne m'attristent pas, grâce au ciel.

Ma philosophie a été assez éprouvée pour résister à de nouveaux chocs, et si je pouvais encore chanter de temps à autre, je sourirais même à la mauvaise fortune, où d'ailleurs n'entre rien de ma faute : ce qui suffirait à me consoler.

Continuez de rimer, puisque le terroir est si favorable à la rime autour de vous, mon cher Monsieur ; et croyez-moi de cœur votre tout dévoué.

B.

Passy, 21 janvier 1850.

VII^e LETTRE.

. Aux échantillons que vous m'en donnez, je vois que vous menez joyeuse vie, et je ne doute pas qu'il en ait toujours été ainsi, comme me le prouvent vos anciennes relations chantantes. Je vous en félicite, mon cher Monsieur.

Quoique ma vie ait été longtemps dure et difficile, je me suis amusé aussi ; mais aujourd'hui, mon plus grand plaisir est celui que je vois prendre aux autres. Voilà pourquoi il m'est si agréable de voir de quel sort heureux vous jouissez, et de faire des vœux pour que rien ne vienne l'altérer, à une époque où il y a si peu de chose de stable.

Adieu, mon cher Monsieur : présentez mes hommages à M^{me} Bruson, et croyez-moi votre tout dévoué.

B.

Passy, 20 février 1850.

VIII^e LETTRE.

Il n'y a que vous, mon cher Monsieur, pour ressusciter d'une façon aussi gaillarde. Je doute que Lazare, à sa sortie du tombeau, ait été capable de couplets aussi gais que ceux que vous m'envoyez. Je suis sûr même que, tout heureux de revoir le jour, ce bonhomme ne s'occupait guère de fêter ses amis, et qu'il gardait, pour se refaire, le poisson que les Apôtres,

en qualité de pêcheurs, apportaient à sa table, où il avait à réparer les ravages d'une longue diète.

Vous n'agissez pas ainsi, mon cher revenant, et, grâce à vous, j'ai offert un plat d'excellents poissons à ceux de mes vieux amis qui sont venus dîner avec moi, le lendemain de l'arrivée de votre bourriche. Figurez-vous que c'était le dernier dîner que je leur donnais. Je quitte Passy, la petite maison, les fleurs, etc., etc., pour aller me mettre dans une pension bourgeoise. Le sort me condamne à ce sacrifice : ceux qui me doivent ne me payent pas ou me payent mal, et comme le mal paraît devoir s'aggraver, si j'en juge à la marche des choses, je coupe court aux dépenses, sans autre regret que celui que me cause l'interruption des modestes dîners que j'offrais, une ou deux fois par mois, à des amis d'ancienne date.

Adressez-moi donc vos lettres dorénavant rue d'Enfer, 113, pension bourgeoise. A soixante-dix ans, je rentre dans Paris pour me faire enterrer où je suis né. J'y rentre par la barrière d'Enfer, ce qui n'est pas de trop bon présage ; je n'en suis pas plus triste pour cela.

Puissiez-vous aussi conserver la gaieté toute philosophique qui vous fait braver les menaces de la mort. Cet encouragement, mon cher Monsieur, me fait présager pour vous encore une longue suite d'années. On peut en souhaiter beaucoup à qui sait en faire un si bon usage, et à qui a autour de lui tout ce qui peut assurer le bonheur ici-bas. Fêtez-donc longtemps encore la Saint-Jean, et faites-lui vos prières en couplets spirituels et joyeux, dont sans doute M^{me} Bruson répète le refrain de tout son cœur. Remerciez-la, je vous prie, des asperges exquisés qu'elle a eu la bonté de joindre aux poissons.

Je vous écris d'une campagne où je suis venu passer quelques jours pendant qu'on me déménage. Avant la huitaine, je serai dans la nouvelle mansarde où la fortune me fait remonter. J'espère bien n'y être pas plus mal qu'à vingt
ans.

Adieu, mon cher Monsieur; avec tous mes remerciements,
recevez l'assurance des sentiments les plus dévoués

Votre ami,

B.

La Celle-Saint-Cloud, 30 juin 1850.

IX^e LETTRE.

Comment, mon cher Bruson, vous qui avez de l'expérience, pouvez-vous donner crédit à ce que disent les journaux ?

Il y a quatre ans, ils s'avisèrent de me tuer, si bien qu'en me voyant, le jour même, arriver au convoi d'un vieil ami, on me demanda si je venais me faire enterrer avec lui. Cette fois, on ne m'a fait que dangereusement malade. La plaisanterie est de moins mauvais goût; mais elle n'est pas plus fondée. Je me porte bien, mon cher ami, en dépit de quelques tracasseries auxquelles j'ai toujours été sujet, et qui diminuent plus qu'elles n'augmentent. Quand on en est quitte à si bon marché, on ne doit pas se plaindre à soixante-dix ans.

Dans votre billet, vous ne me parlez pas d'un envoi de poisson et de fruits, dont je n'ai pas vu l'adresse, mais qui, m'a-t-on dit, venait du Mans. Aucun mot d'avis ne l'accompagnait. Mais j'ai cru reconnaître les poires de M^{me} Bruson, et les ai croquées à belles dents. On a fait honneur aussi au brochet, quoique ses papiers ne fussent pas en règle.

Vous ne me parlez pas de votre santé; j'en augure bien, et vous assure que je ne fais pas moins de vœux pour vous et pour Madame que vous avez la bonté d'en faire pour moi.

Accueillez-les donc d'avance, mon cher inconnu, et croyez-moi tout à vous de cœur.

B.

Paris, 13 décembre 1850.

P. S. Je pense que vous avez reçu la musique des chansons, puisque vous ne m'en parlez pas.

X^e LETTRE.

Mon cher Bruson, dites à Madame que ses poires et ses

fromages ont eu le plus grand succès aussitôt leur arrivée, car ils nous ont trouvés à table, au moment du dessert.

Mais faut-il vous le dire, cher inconnu? il n'en a pas été de même de vos couplets, que je me suis gardé de lire à ceux qui m'entouraient. Vous craignez, dites-vous, le ridicule : tout rimeur y est exposé. J'aurais voulu pouvoir arranger votre chanson avec de légères corrections ; mais impossible ! Il m'a fallu refaire le tout à la hâte, en conservant de vos vers ceux qui exprimaient le mieux votre pensée. Je me suis donc fait votre collaborateur, et vous renvoie votre chef-d'œuvre, en vous promettant de vous garder le secret le plus absolu, car nous avons fait, à nous deux, de très-mauvaise besogne : faites-en ce qu'il vous conviendra. Le mieux serait de jeter le manuscrit au feu.

N'en recevez pas moins pour Madame et pour vous tous mes vœux de nouvelle année.

B.

51 décembre 1850.

COUPLETS

Pour la plantation d'une crémaillère dans une maison de campagne nouvellement construite et nommée La Solitude.

Air : Ce qui m'occupe.

I
Amis, quel beau jour vient d'éclorre !
Il illumine ce vallon.
Que les promesses de l'aurore
Chassent la pluie et l'aquilon.
Si des oiseaux manque l'orchestre,
Que par nos chants soit célébré
Ce coin du paradis terrestre
Où Satan n'a point pénétré.

II
Je vois déjà la crémaillère,
Orgueil du chaume et des palais.
Par son humeur hospitalière
Elle inspirera nos couplets.
Mais de chauffeurs joyeuse bande,
Quoi ! nous demandons sans remords
Que sur la flamme on la suspende
Pour qu'elle livre ses trésors ?

III
On nous dit que le *Solitaire*
A le pouvoir d'entendre tout,
De tout voir et surtout de plaire :
Pareil don serait de mon goût.
Mais, critique par habitude,
Ou (Mais malgré ta douce habitude,) choisissez
G***, je ne crois pas permis
D'appeler ce lieu *Solitude*,
S'il rassemble tous tes amis.

IV
L'amitié, notre vivandière,
De cet édifice nouveau
A posé la première pierre
Au mur d'un précieux caveau.
Amis, quand la maison est faite,
Le mal du maçon est planté ;
Tous en chantant, nous sur le fait,
Plantons le mai de la gaité.

P. S. Si l'usage du *Mai* au haut du bâtiment terminé n'est pas encore connu chez vous, cherchez une autre fin de couplet, Monsieur Bruson, et surtout pardonnez-moi d'avoir bouleversé votre chansonnette. Si je vis encore quelques années, il est à croire que mes vers ne vaudront pas mieux que les vôtres. Aussi, à mon dernier anniversaire sur les soixante-dix ans, ai-je fait des couplets dont le refrain est : *Ah ! que les vieux sont ennuyeux* (1).

XI^e LETTRE.

J'ai bien tardé, mon cher Bruson, à vous remercier.

Vos couplets viennent me faire reproche de cet oubli de la manière le plus aimable ; ils sont empreints d'une gaieté qui fait honneur à votre âge, qui, si je ne me trompe, est le mien. Moi, quoique encore assez gai, je ne sais pourtant plus faire de chansons un peu folles. J'ai, sous ce rapport, à vous porter envie. Mes vers sentent furieusement le philosophe : aussi je n'en fais presque plus.

N'allez pas croire que je suis dans la détresse, comme vous le dites dans votre premier couplet ; je me serai sans doute mal exprimé. J'ai perdu, et il me reste peu ; mais jusqu'à présent ce peu me suffit, et d'ailleurs, je ne suis pas de ceux que de pareils revers pourraient décourager. Je sais restreindre mes besoins, parce que j'ai toujours su les modérer. Je suis plus disposé à rire de pareils accidents qu'à en pleurer. Ne vous affligez donc pas pour moi. J'ai encore de quoi partager avec de moins heureux.

Adieu, mon cher confrère ; présentez mes salutations à Madame, et croyez-moi tout à vous de cœur.

B.

Paris, 21 avril 1851.

XII^e LETTRE.

Les journaux ont dit vrai cette fois, mon cher Bruson ; mais ils ont eu l'esprit de rassurer ceux que ma maladie pou-

1) Cette pièce se trouve dans le recueil intitulé « *Dernières Chansons.* »

vait alarmer. Depuis huit jours, je suis en plein rétablissement. Toutefois, je serai longtemps avant de recouvrer mes forces, j'y mettrai soin et prudence.

Ce qui me chiffonne, c'est que dans huit jours il nous faut encore déménager, notre pension bourgeoise se transportant *Avenue Châteaubriand, n° 5, à Beaujon*. Je vais percher au cinquième étage. Aujourd'hui, mes jambes ne me permettraient pas de monter cent-dix marches. J'espère qu'elles se rétabliront pour faire cette ascension journalière.

Je vous remercie, ainsi que M^{me} Bruson, de l'intérêt que vous voulez bien me porter.

Si vous venez jamais à Paris, consultez-moi sur le moment à prendre; car j'ai promis à mon vieil ami Dupont de l'Eure, qui a passé quatre-vingt-quatre ans, de l'aller voir, et je ne voudrais pas manquer l'occasion de vous presser la main et de compléter notre connaissance.

Je ne vous en écris pas plus long, par ordonnance du médecin.

Tout à vous,

B.

1^{er} juillet 1851.

XIII. LETTRE.

Mon cher Monsieur Bruson, je ne sais où j'en suis. Je voulais et veux encore aller surprendre mon vieux Dupont, mais les obstacles jusqu'à ce jour m'ont fermé la route. D'abord, il en coûte cher pour voyager, et les fonds sont en baisse; puis ma santé vient encore d'éprouver une petite atteinte. Le sang me fait la guerre, tantôt d'un côté; tantôt d'un autre; pourtant je vis sobrement, et ne dîne jamais en ville, loi que je me suis faite depuis près de dix ans, même avec mes amis.

Vous n'êtes pas aussi sage que moi; vous avez, ma foi, bien raison.

Si enfin la possibilité d'aller en Normandie m'arrive, je vous l'écrirai; n'en faites pas moins votre voyage de Paris avec votre digne compagne, si vous croyez pouvoir vous amuser ici; à

quoi je ne pourrai vous aider comme je le voudrais, car je ne vais dans aucun lieu public depuis plus de trente ans, et vis solitairement dans mon coin, mais je n'en suis pas plus triste pour cela.

Je ne pourrai vous offrir que le dîner de la pension bourgeoise où nous vivons, moi et l'amie de soixante-onze ans, qui tient mon petit ménage, dîner qui est plus sain que recherché.

Que tout cela ne vous effraie pas trop : je suis bien aise que vous soyez prévenu d'avance. Ce n'est plus le chansonnier que vous trouverez, mais le pauvre philosophe ; toutefois, vous ne le trouverez pas encore indigne de trinquer avec vous et Madame, si vous n'êtes pas trop difficile sur la qualité des vins.

Adieu donc. Présentez mes hommages à Madame, et croyez-moi tout à vous.

B.

Paris, 28 août 1851, Beaujon, rue Châteaubriand, 3.

XIV^e LETTRE.

Mon cher Bruson, nous avons reçu tous vos envois en bon état, et nous vous remercions, ainsi que l'excellente M^{me} Bruson, dont nous ne sommes pas moins heureux d'avoir fait la connaissance que d'avoir complété la vôtre ; car vous, votre correspondance m'avait déjà permis de vous deviner tel que vous nous avez apparu ici, à l'exception pourtant de ce vilain rhume qui a mis si souvent obstacle au plaisir de vous voir. Vous ne nous dites pas si vous en êtes complètement délivré. La manière dont vous parlez des vieux *aquillons* me fait craindre que les derniers jours d'automne n'aient réveillé ce vilain mal, et que la chère M^{me} Bruson ne soit encore garde-malade.

Cela ne vous empêche pas de rimer et de chanter encore. Courage ! mon vieil ami ! rimez, chantez, et envoyez-moi tout cela : je vous porte envie ; car, moins âgé que vous de quelques mois, je ne puis plus chanter ni rimer. Pourtant je me porte assez bien, surtout depuis une quinzaine que le rhume que vous avez vu commencer a daigné me laisser en repos, après

d'assez longs jours de régime. Dites à M^{me} Bruson que je crois que les poires ont été pour quelque chose dans ma guérison. C'est ce que je puis dire de mieux pour la remercier de la bonté qu'elle a de se priver de ses bons fruits pour nous.

Faites-lui aussi toutes les amitiés de Judith, qui se porte mieux que nous.

On fait toujours beaucoup de politique : je pense que c'est de même à La Ferté, où l'on en sait autant qu'à Paris sur l'avenir qui se prépare, avenir qui défie tous les prophètes. Ne vous brouillez pas la tête de tout cela. Dans des temps comme le nôtre, il faut se faire fataliste et attendre.

Adieu, mon cher ami ; soignez-vous et soignez bien M^{me} Bruson, que nous embrassons de tout cœur, et plaidez le moins possible pour la succession qu'on vous dispute.

Tout à vous,

B.

2 novembre 1851.

XV^e LETTRE.

Mon cher Bruson, chaque jour je veux vous envoyer mes souhaits de nouvelle année en échange des vôtres, et les agitations, et mes affaires qui ne s'améliorent pas, ainsi que les affaires politiques qui m'entourent d'assez nombreuses victimes, de toute couleur, ne me laissent pas le temps de répondre à votre aimable lettre, prose et vers.

Vous êtes bien heureux de pouvoir vivre dans la retraite que vous vous êtes choisie, loin des bruits de la capitale. Jamais je ne vous ai porté plus envie. Hélas ! je le vois trop, je ne suis pas né pour une vie tranquille et je mourrai au milieu des tracas de tout genre.

Toutefois, je me porte assez bien, sauf un rhumatisme qui me tient le bras droit. Jusqu'à soixante-douze ans, j'avais ignoré ce vilain mal. Il me gêne plus qu'il ne me fait souffrir. J'ai un peu de peine à écrire. Aussi je fais mes lettres courtes.

Je ne vous parlerai pas de vos rimes (1), qui m'ont pourtant fait rire, car je ris encore, en dépit des événements et de l'âge.

Embrassez pour moi M^{me} Bruson, avec qui il me semble que je ferais bien bon ménage, si elle avait l'agrément de devenir veuve et qu'elle voulût faire succéder un chansonnier à un autre, ce dont son bon sens me fait douter.

M^{lle} Judith vous remercie de tout ce que vous dites d'aimable pour elle. Elle vous charge de tous ses compliments pour M^{me} Bruson.

Adieu, mes chers amis, portez-vous bien tous les deux ; jouissez du bonheur que vous vous êtes fait et que vous méritez si bien, et croyez-moi tout à vous de cœur.

B.

11 janvier 1852.

XVI^e LETTRE.

. Nous nous portons toujours assez bien, malgré toutes les tracasseries que nous causent les proscrits, que nous plaignons et à qui je n'ai pas malheureusement assez de crédit pour rendre autant de services que je le voudrais.

Vous êtes bien heureux dans votre solitude ; puisse mon nom ne pas vous porter malheur ! On vient de l'effacer à Nancy, sur une place publique, en me disant force injures, qu'on a répétées ici. Gare à la *Bérangerie* (2).

Adieu, mon cher ami ; embrassez, pour moi et pour M^{lle} Judith, M^{me} Bruson, qui voudra bien vous embrasser pour nous.

Tout à vous de cœur.

B.

22 janvier 1852.

XVII^e LETTRE.

Mon cher Bruson, j'hésite à répondre à vos bonnes lettres,

(1) Voir cette pièce intitulée « *Ronde sur Béranger*, » à la fin du volume.

(2) C'est ainsi que Béranger appelle le Parnasse champêtre dont son correspondant et ami l'avait établi président.

car il me faut détruire une illusion, dont je suis très-reconnaissant, mais qu'à tort vous nourrissez.

Malgré toutes les grâces de M^{me} D...., j'avais été obligé de lui faire entendre, non sans peine, qu'il me serait impossible de me rendre où votre amitié m'appelait. Avoir tenu bon contre les instances d'une aussi aimable et spirituelle ambassadrice, eût dû vous faire juger que l'impossibilité que j'éprouvais était absolue. En effet, mon cher Bruson, les raisons les plus fortes s'opposent à ce que j'aie à La Ferté vous remercier de tous vos témoignages d'attachement.

J'ai un voyage à faire cet été ; j'ai promis d'aller passer une quinzaine auprès de mon vieil et fidèle ami Dupont de l'Eure, que quatre-vingt-six ans et les maux trop fréquents à cet âge retiennent au logis. Malgré tout le plaisir que j'aurai de lui aller tenir compagnie, j'ai pourtant hésité à promettre, parce que les voyages coûtent cher et que, plus que jamais, je suis forcé à l'économie, ce qui m'impose des privations de tout genre. Songez, cher ami, que ma pension court toujours dans la maison où je suis, pendant que je m'absente. Voyez si un pauvre diable peut ainsi faire double dépense. Ajoutez à cette raison principale que j'ai toujours été souffreteux depuis que nous nous sommes vus, et vous concevrez que je ne puisse aller vous embrasser et courir avec vous *de foire en foire* jusqu'à Tours, où l'on ne me pardonnerait pas de ne point aller si j'allais dans la Sarthe, car j'ai à Tours de vieux et excellents amis.

J'avais dit tout cela à la jolie ambassadrice, mais je crains qu'elle ne vous l'ait rapporté.

Malgré le besoin de repos que j'ai eu plutôt que vous et qui augmente chaque jour, je n'en suis pas moins encore assez gai et m'étonne que, dans votre avant-dernière lettre, vous parliez de ma mélancolie. En vérité, je suis tenté de croire que je vous avais écrit lorsque venait de finir notre bon bourgogne, que je n'avais plus le moyen de remplacer, et que j'étais plein de la tristesse que cette nouvelle avait causée à mes vieux amis. Depuis qu'un peu de philosophie nous fait nous

contenter du vin de la maison, la gaité est revenue. Ne me faites donc pas un visage trop rechigné dans le buste dont vous voulez me glorifier. Je ne veux pas que vous me représentiez avec une figure de mauvaise humeur à l'excellente M^{me} Brusson, dont vous m'assurez que j'ai gagné l'affection, affection que je tiens à conserver, comme je tiens à la vôtre.

Présentez-lui bien mes hommages, je vous prie, ainsi que les bons souvenirs de Judith, dans lesquels vous avez grande part, et croyez-moi tout à vous de cœur et pour la vie.

B.

20 juin 1852.

XVIII^e LETTRE.

Mon cher Bruson, vous ai-je ou ne vous ai-je pas accusé réception de toutes les bonnes choses que vous nous avez envoyées? J'avais tellement eu l'idée de vous écrire aussitôt l'arrivée de votre bourriche et de votre lettre, que je me suis figuré l'avoir fait, à ce point que je crains aujourd'hui de ne vous envoyer qu'un duplicata. A tout prendre, il vaut mieux deux fois qu'une, et comme Judith prétend que je n'ai pas écrit, je viens donc vous remercier de votre poisson, du gibier, des fromages, etc., etc., etc. Si vous n'avez pas, en effet, reçu de première lettre, c'est un peu tard se montrer reconnaissant. Oh ! mon cher ami, voilà ce que c'est que de vieillir ! nous autres vieux nous perdons mémoire, bon sens, esprit et beaucoup d'autres choses encore, que nous regrettons bien plus davantage, n'est-ce pas ? Heureux quand l'appétit nous reste. Le nôtre a fait fête, je vous l'assure, aux productions de la Sarthe, et comme il est rentré un peu de bon vin au caveau, l'on a bu à la santé de M. et de M^{me} Bruson ; c'était, ma foi, de bien bon cœur.

Sans doute, mon cher Bruson, il nous eût été doux d'aller trinquer à votre table hospitalière. Judith vous remercie, ainsi que Madame, de votre invitation. Mais nous avons également l'horreur des voyages ; il le faut pour que nous nous privions

d'aller embrasser d'aussi excellents hôtes que vous, surtout à présent que nous vous connaissons si bien. Je vous répète ici ce que je disais à la charmante messagère que vous n'aviez envoyée pour me séduire, et vous n'aviez pu mieux choisir votre interprète. Si j'avais eu quarante ans de moins, j'étais enlevé ; mais quarante ans de trop, c'est si lourd.

Me voilà donc dans un pot de fleurs. Quoi ! vous êtes parvenu à me sculpter ? Je dois faire un fort joli effet, et j'ai vraiment regret de ne pas me voir ainsi. Comme on doit rire en me voyant, non de l'artiste, mais de l'original.

Adieu, mon cher ami, embrassez Madame pour son dévoué serviteur, et croyez-moi tout à vous de cœur.

B.

18 octobre 1852.

XIX. LETTRE.

. Grand merci, mon cher ami, et grand merci surtout pour les peines que cet envoi a dû vous coûter. Ne poussez plus l'amabilité si loin et gardez pour vous le bon vin de votre cave. Vous en faites un excellent usage, j'en suis sûr, et j'ai regret de ne pas pouvoir assister aux dîners que vous donnez à vos amis. Madame en doit faire les honneurs à ravir, et vous, vous chantez au dessert, que vous ne pouvez manquer d'égayer.

Quoiqu'on ne fasse plus de politique à Paris, on n'en chante pas plus. Tout cela ressemble peu à notre jeunesse, et, bien qu'on parle beaucoup de progrès, je doute que les jeunes gens en vaillent mieux.

Judith vous remercie de votre bon souvenir, et nous souhaitons que vous et Madame jouissiez d'une bonne santé ; nous n'avons pas trop à nous plaindre pour des gens de notre âge. J'en vois de plus maltraités ; pourtant, je crains toujours que nous ne vivions trop. J'ai vu assez dégringoler de grandeurs ; je suis las de tout ce remue-ménage. Où vous êtes, le monde sans doute ne change pas ainsi d'un jour à l'autre. Restez-y,

mon cher Bruson, avec votre excellente compagnie, et, si vous le pouvez, conservez votre gaieté jusqu'au dernier jour.

À vous de cœur.

Votre ami, B.

30 novembre, au soir.

XX^e LETTRE.

Mon cher Bruson, je vous ai bien annoncé l'arrivée de votre bordeaux, mais je n'ai pu vous dire de quel goût il est. Après l'avoir essayé, je dois augmenter la dose de nos remerciements, car il nous paraît de qualité supérieure. Je regrette d'autant plus que vous vous en soyez privé pour moi, fort peu gourmet, comme vous savez.

Hier, nous n'avons pas moins débouché avec beaucoup de plaisir une première bouteille, et le premier verre a été bu à la santé de M. et de M^{me} Bruson. Que n'étiez-vous là pour nous improviser quelques couplets ? Hélas ! je n'en fais plus ; mes soixante-douze ans ont mis fin à ma verve. J'ai beau frapper sur la tonne, elle sonne le creux. J'espérais pourtant rimailier jusqu'à mon dernier jour. O vieillesse ennemie !

Je ne dois pourtant pas trop me plaindre ; ma santé est toujours assez bonne et je marche encore assez pour mon âge, mais je ralentis le pas.

Et vous, mon cher Bruson, votre poitrine est-elle en bon état ? Voici le temps des rhumes, et c'est, je crois, votre grand mal. Dieu vous en préserve.

Recevez mes vœux de nouvelle année, ainsi que Madame, que vous voudrez bien embrasser pour moi.

Judith me prie de vous offrir à tous deux les vœux qu'elle fait pour la continuation de votre bonheur.

Donnez-nous de vos nouvelles, mon cher Bruson, et croyez-moi tout à vous.

B.

25 décembre 1852.

XXI^e LETTRE.

. . . . Mon cher Bruson, toute année vous est bonne

pour rimer, celle-ci vous est même des plus favorables. Grand merci des jolis couplets que vous m'envoyez. Ils sont des meilleurs que vous ayez jamais fabriqués. Qu'en dit l'excellente M^{me} Bruson? Je crois qu'elle s'y connaît aussi bien que vous et moi, malgré son air modeste et discret (1).

Et que dit-elle de votre étrange opinion que le paradis des chrétiens n'est pas fait pour les femmes? Où avez-vous puisé une pareille idée? Le Christ n'a-t-il pas dit : Beaucoup de péchés lui seront remis, parce qu'elle a beaucoup aimé? Je ne veux pas assurer que M^{me} Bruson a beaucoup péché, mais s'il y a un paradis, je gage qu'elle y aura une plus belle place que vous, qui, j'en suis sûr, avez plus péché qu'aimé.

. Quant à moi, qui y arriverai avant vous deux, j'aurai soin de vous préparer les voies.

Malgré ma prétention de partir le premier, je dois convenir que j'ai assez bien passé cet hiver. Je n'ai eu qu'un peu de grippe, mal dont tout le monde ici a eu à se plaindre. Dans ce moment, les fièvres typhoïdes abondent. Ceci est plus grave. J'espère que vous n'avez rien de semblable dans votre Sarthe.

Judith a été un peu souffrante, mais elle s'est remise promptement.

Nous voyez, mon cher ami, que nous n'avons pas trop à nous plaindre.

Conservez toute votre gaieté; embrassez bien Madame pour moi, et croyez-moi tout à vous de cœur.

B.

26 février 1853.

Judith vous adresse tous ses compliments.

XXII^e LETTRE.

Il y a bien longtemps, en effet, mon cher ami, que nous n'avons eu de nouvelles directes les uns des autres. De ma

(1) Nous donnons sous le titre : *Anniversaire*, les couplets auxquels Béranger paraît faire allusion.

part, ainsi que de la vôtre, nous en sommes également sûrs, ce n'est pas cause d'oubli.

Il n'y a pas quinze jours que nous parlions de vous et de Madame avec Judith, et nous disions que la fête du 15, où l'on nous promet des magnificences orientales, sans doute à propos de la question d'Orient, vous amènerait peut-être à Paris. Mais bien vite nous avons pensé à votre âge et au nôtre, et, vous jugeant par nous, force nous a été de conclure qu'il y avait peu de chance d'espoir de vous revoir. Nous avons un nombre d'années, sauf l'excellente M^{me} Bruson, qui ne permet guère les déplacements.

Je suis forcé, cette année, de renoncer même à aller visiter mon bon vieil ami Dupont de l'Eure, qui ne sort plus.

Croiriez-vous que je ne suis pas sorti une seule fois de Paris, depuis le commencement de l'année ? J'ai pourtant des amis à deux ou trois lieues de la ville. Je suis même obligé de raccourcir mes courses sur le pavé. Je vieillis beaucoup, mon cher ami ; si je n'avais pas des démarches à faire pour l'un et pour l'autre, proscrit, prisonnier, gens à court de pain, je crois que je resterais au logis des semaines entières. Voilà ce que c'est que d'avoir soixante-treize ans, vendredi prochain. C'est lourd à porter, quand on n'a pas été charpenté comme vous.

Vous avez su qu'on m'a tué fort souvent depuis six mois. Je viens de vous prouver qu'il n'en était rien. Mais il faudra bien que la prédiction se vérifie. Je me figure que je n'en murmurerai pas trop, car si je ne suis pas ennuyé de la vie, je suis bien las de celle qu'on me fait mener.

J'espère qu'il n'en est pas de même de vous et de votre aimable compagne, et que vous chantez toujours dans le paradis que vous vous êtes fait. D'après la description que vous m'en faites, ce paradis-là n'est pas très-catholique. Si j'avais les ailes d'un chérubin, je n'en dirigerais pas moins mon vol de ce côté. Mais les chemins de fer vont encore trop lentement pour moi.

En attendant qu'on les perfectionne encore ou que les ailes me poussent, recevez, mon cher Bruson, ainsi que Madame, l'assurance des amitiés de Judith et des miennes, et croyez-moi tout à vous de cœur et pour la vie.

B.

13 août 1853.

XXIII. LETTRE.

Mon cher Bruson, nous avons reçu la bourriche, et son contenu a été trouvé de première qualité.

Faites donc mes remerciements, d'abord à l'excellente M^{me} Bruson, qui paraît avoir pensé la première à nous faire cet envoi, et rendez-en grâces aussi à M. de Lonlay, qui vous en a fourni l'occasion.

Etant à Tours, j'ai connu un jeune de Lonlay, que j'ai revu quelquefois à Paris, où il faisait débit de romances et ballades joliment tournées. Il m'a parlé d'un oncle qui habitait de votre côté. C'est, sans doute, votre voisin le chasseur. Le neveu prenait le titre de comte.

Nous avons une bien mauvaise année ; en avez-vous souffert ? Moi, j'ai été fréquemment incommodé de douleurs de tête ; il m'a fallu même garder le logis quelquefois. Judith, qui vous remercie de votre bon souvenir et de votre bouquet, se porte assez bien, malgré ses soixante-quinze ans. Moi, j'ai fort mal commencé l'année, ainsi que je viens de vous le dire ; je n'ai pas été capable de chanter un seul couplet à mes amis. C'est fini, mon cher Bruson ; voilà deux ans que je n'ai pu trouver un seul refrain. Vous êtes bien heureux de pouvoir chanter encore. J'ai en vous un fameux cadet. Chantez, mon cher ami, chantez mais ne vous faites pas imprimer ; à notre âge, il ne faut pas mettre le public dans la confidence de nos folies. Je suis sûr que votre chère compagne est de mon avis.

Embrassez-la de ma part, je vous prie ; et croyez-moi, cher Bruson, tout à vous de cœur.

B.

27 septembre 1853.

XXIV^e LETTRE.

Mon cher Bruson, votre envoi est arrivé à bon port.

Vos poires sont meilleures que vous ne dites, et vos fromages sont toujours très-bons.

Quant aux violettes, on les a replantées chez un ami qui en prend soin. Nous espérons qu'elles reprendront bien. Il n'y a que nous, pauvres vieillards, qui ne reprenons plus, même quand on nous met en terre.

J'ai ri en pensant que vous vouliez encore battre des entrechats. M^{me} Bruson a dû bien rire aussi de vos soixante-quinze ans qui voulaient rentrer en danse. Ces diablesses de femmes ne vieillissent pas comme nous. Tout leur est toujours possible. Elles danseraient sur le bord de leur fosse.

Malgré tout, je me porte assez bien. On me dit aussi que j'engraisse. Malheureusement, ma marche s'alourdit et j'ai pourtant grand besoin de mes jambes pour les courses que chacun me fait faire. Je suis plus que jamais l'homme d'affaires de tout le monde. Tous les gueux, tous les affligés s'accrochent à moi. Vous dites que la vue de ceux qui souffrent plus que nous devrait nous faire prendre en patience nos maux. Je ne suis point de cet avis. Je crois que s'il n'y avait que des heureux, je le serais. La vue de ceux que le sort persécute est ma plus grande peine. Il y a là peut-être plus de faiblesse que de bonté ; mais enfin c'est ainsi.

A propos de souffrances, votre bon cœur et celui de M^{me} Bruson va avoir à s'exercer sans doute, le pain est cher dans vos campagnes. La pomme de terre suppléera-t-elle au grain ?

On ne nous menace pas seulement de la famine et de la guerre, on parle du choléra. Mais personne, cette fois, ne semble en avoir peur. Tant mieux, c'est une cause morbide de moins et une des plus dangereuses.

Quant à vous, je suis sûr que tant de fléaux réunis ne vous empêcheront pas de chanter. Vous tournerez toujours très-joli-

ment le madrigal. J'ai lu à Judith ce que vous lui adressez à propos des violettes ; elle me charge de vous en remercier, et moi je vous prie de remercier aussi M^{me} Bruson de la part qu'elle a dû prendre à l'envoi que vous nous avez fait.

Adieu, mon cher ami ; croyez-moi tout à vous de cœur.

B.

3 décembre 1853.

XXV^e LETTRE.

Mon cher Bruson,

J'ai reçu votre bonne lettre, et toujours avec plaisir, comme vous pouvez le croire. Le passage qui m'a le plus charmé est celui où vous me dites que vous et Madame conservez votre bonne santé : en vieillissant, on reconnaît que c'est là le trésor préférable à tous autres : conservez-la donc bien, cette chère santé.

Je n'ai pas eu tout à fait ce bon esprit-là, et j'ai cru faillir à ma fête et aux quelques amis qui, comme vous, tiennent encore à me la fêter ; mais j'ai tenu bon, et le 19 août s'est terminé joyeusement.

Il ne m'en faut pas moins penser à quitter notre pension, si bien soignés et nourris que nous y sommes. C'est là un bien grand tracas pour nous autres vieux. Mais nous dépensons trop dans cette bonne maison ; trop de dîneurs nous y viennent trouver. C'est une joie pour nous de les y voir ; mais à la fin du mois s'augmentent les frais, et nous dépensons beaucoup au delà de notre mince avoir. Il faut donc couper court à nos prodigalités. Nous allons nous mettre avec de vieux amis qui se chargent de nous faire vivre à moins, ce qui est plus sage, mais beaucoup moins gai. Aussitôt notre entrée dans ce nouveau ménage, je vous enverrai notre adresse.

Présentez, je vous prie, nos souvenirs les plus sincères à Madame, de ma part et de celle de M^{lle} Judith, qui me charge de vous remercier d'avoir gardé mémoire d'elle.

Quant à moi, tout déchiré que je suis par une légion de

clous, mal qu'on dit à la mode, je vous serre la main de cœur et suis tout à vous.

B.

27 août 1854.

XXVI^e LETTRE.

26 octobre 1854.

Une inquiétude me vient, mon cher Brusson, en retrouvant votre lettre. Y ai-je répondu ? Il me semble bien vous avoir remercié de ce que vous m'avez envoyé. Mais j'aurais tant de regret de ne l'avoir pas fait, que j'aime mieux vous ennuyer d'une lettre de trop que vous laisser croire que j'ai été assez mal appris pour ne pas vous dire combien votre bon souvenir nous avait touchés.

Il faut d'ailleurs que je vous donne ma nouvelle adresse. Pauvre ! n'est pas vice, disait Piron, un de vos amis ; mais, ajoutait-il : C'est bien pis. Notre position ayant reçu quelques atteintes, nous sommes forcés d'aller du côté du *Marais*, où dit-on, l'on vit à meilleur marché. Nous allons, dans cinq ou six jours, nous retirer rue de Vendôme, 3, près du boulevard du Temple.

Nous serons là avec un ami dont la femme fera faire la cuisine pour tous. Si nous y perdons le droit d'inviter nos visites à dîner, au moins n'y ferons-nous pas de dettes, ce qui nous arriverait, si nous restions plus longtemps où nous sommes. C'est donc là qu'il vous faut désormais adresser vos lettres. Ne croyez pas que ce changement m'afflige. Me voilà entré dans ma soixante-quinzième, j'ai besoin de repos. N'ai-je pas même attendu trop tard ?

Voilà donc qui est convenu : vous changerez l'adresse de vos lettres, pour qu'elles ne se perdent pas en route, et vous me pardonneriez si j'ai tardé à vous remercier de votre dernier envoi ; de plus, vous vous chargez de mes excuses et de toutes nos amitiés auprès de l'excellente dame Brusson, que je me permets d'embrasser de tout mon cœur.

Adieu, mon cher ami ; soyez toujours aussi gai que bon.

B.

XXVII^e LETTRE.

Madame,

Pardonnez à un pauvre malade, forcé à un déménagement, de n'avoir pas été plus prompt à vous témoigner la douleur qu'il a éprouvée de la perte affreuse et inattendue que vous venez de faire.

N'en croyez pas moins, je vous prie, Madame, à la douleur que m'a fait éprouver la mort de notre pauvre ami, dont j'avais reçu, il y a si peu de temps, une lettre pleine encore de cet esprit de jovialité, qui était loin de me faire présager une fin si prompte et si regrettable.

Quel mal a donc frappé si subitement cet excellent homme, soigné par une compagne aussi parfaite, aussi dévouée ?

Croyez, Madame, qu'il me serait heureux de recevoir des nouvelles de votre santé et l'assurance qu'il reste autour de vous tout ce qui peut adoucir la perte cruelle que vous venez de faire.

Agréez, je vous prie, Madame, avec l'assurance de mes regrets personnels, l'hommage de mon affectueuse considération.

Votre respectueux serviteur,

B.

15 novembre 1854, rue de Vendôme, 3, quartier du Temple.

Ronde sur Béranger.

Air : Zigue... zague... don... don... (Vaudeville du Chaudronnier de Saint-Flour.)

I

On dit, mais que ne dit-on pas ?

On dit que j'aime à rire.

Eh bien ! oui, je prends mes ébats

Et j'accorde ma lyre.

Amis, chantons Béranger ;

Buvons, crainte d'enrager.

Chantons tous à la ronde ;
Dançons en rond, zigue... zague... don don.
L'amour a fait le monde,
Béranger la chanson.

II

Pour le refrain ce troubadour
Est un adroit compère.
Le voici là-haut sur la tour,
Tenant sa cour plénière.
Gai compagnon des neuf Sœurs ,
C'est lui qui soutient les chœurs.
Chantons tous à la ronde ;
Dançons en rond, zigue... zague... don don.
L'amour a fait le monde,
Béranger la chanson.

III

Se moquant du qu'en dira-t-on,
Il fête chaque muse.
Amis, chantons, dançons en rond ;
Quand Béranger s'amuse,
Chacun de nous a vingt ans :
Vivent les joyeux élans !
Chantons tous à la ronde ;
L'amour a fait le monde,
Béranger la chanson.

IV

Si de plaisir il s'enivrait
Et qu'il fit la culbute,
La vigne qui le recevrait
Amortirait la chute.
Au-dessous est un caveau
Qui d'Al cache un tonneau ;

Amis, brisons la bonde ;
Chantons, buvons, zigue, zague, don don.
L'amour a fait le monde,
Béranger la chanson.

Anniversaire.

Air : Comment goûter quelque repos.

Le Cinq janvier vient d'éclairer
Le jour de ton anniversaire ;
Dieu prolonge, avec ta carrière,
Pour moi, le doux plaisir d'aimer.
Le temps fait blessure légère
Aux époux unis par le cœur :
On a toujours de la fraîcheur
Quand on a le secret de plaire.

Malgré les soucis et le temps,
Peut-on s'ennuyer sur la terre
Quand une épouse nous est chère
Et sait embellir nos instants ?
Pour les vieux, les jeunes, les sages,
On trouve, sur cet horizon,
Et des fleurs pour chaque saison
Et des plaisirs pour tous les âges

Près de toi quand je puis vieillir,
Et me rappeler ta tendresse,
Comment regretter ma jeunesse
Que tu pris le soin d'embellir ?
Va, ce qui m'attache à la vie,
De nos jours c'est le souvenir :
Je place mon dernier soupir
Sur le cœur de ma tendre amie.

Couplets à Béranger.

Air :

**Du plus grand chansonnier de France
Que j'aime à contempler les traits !
Tous nous le connaissions d'avance
Par ses bustes, par ses couplets ;
Mais quand on peut le voir lui-même
Entre amis, causant sans façons,
Sans cesser d'admirer, on l'aime :
L'homme plaît mieux que ses chansons !**

**Béranger, sur la double cime,
S'élève à côté de Rousseau ;
La chanson prend un vol sublime,
Et s'ouvre un horizon nouveau.
Tandis qu'en France, avec ivresse,
A ses chants nous applaudissons,
Le malheureux redit sans cesse :
L'homme vaut mieux que ses chansons !**

**Du chantre aimable de Lisette
On a fait l'éloge en tous lieux ;
Qui de nous, un jour de goguette,
Ne chanta ses refrains joyeux ?
Parfois la morale s'étonne
De quelques grivoises leçons ;
Mais au Poète elle pardonne :
L'homme vaut mieux que ses chansons !**

**Le fouet sanglant de la satire
Fut souvent terrible en ses mains ;
Et la France, un jour de délire,
S'émut au chant de ses refrains :
Mais du Poète, aigri, je pense,
Par l'injustice et les soupçons,
Le cœur d'or est plein d'indulgence :
L'homme vaut mieux que ses chansons !**

La moderne philosophie,
Etalant ses plans novateurs,
Pour rendre hommage à son génie,
Le compte au nombre des frondeurs.
Je ris tout bas de la méprise ;
Béranger, las des factions,
A fait sa paix avec l'Eglise :
L'homme vaut mieux que ses chansons !

Un Béranger, sur l'Italie,
Fit peser son sceptre d'airain ;
Il fut maudit par sa patrie,
Qui rougit de son souverain !
Pour l'éclat plein d'indifférence ,
Sans orgueil, sans prétentions,
Notre Béranger règne en France :
Il a pour sceptre ses chansons !

D'un ami cédant à l'instance ,
Combien je me montre imprudent !
Mais je suis plein de confiance :
Un grand poète est indulgent.
Tant confus je quitte la lyre,
Heureux en cette occasion,
Si de moi Béranger peut dire :
L'homme vaut mieux que sa chanson.

P. G.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES

PENDANT LE 4^e TRIMESTRE DE 1859.

Séance du 18 novembre

PRÉSIDENCE DE M. RICHARD.

La correspondance manuscrite comprend : 1^o un travail de M. Louis Vétillard sur l'arboriculture (3^e partie); 2^o une note sur un *Napus maternus*

observé chez un poulain, par M. Paugoué; 3° une lettre de M. Hervé, mécanicien au Mans, demandant à la Société d'examiner un appareil de son invention, appelé *frein de sûreté*, et destiné à réprimer l'emportement des chevaux attelés aux voitures. Une commission, composée de MM. Mauduit et de Villiers père et fils, est nommée pour satisfaire au désir de M. Hervé.

On remarque dans la correspondance imprimée : 1° un document inédit relatif au bâtard d'Orléans, par M. Vergniaud-Romagnési; 2° une lettre à M. de Saulcy sur la numismatique gauloise, par M. Hucher; 3° recherches sur le dernier sorcier et la dernière école de magie, par M. Millet-Saint-Pierre; 4° Oeuvres choisies et études littéraires de Racine, par M. le marquis de Larochehouc-Liancourt; 5° les deux arithmétiques ou la *Zonantia*, par M. Gautier.

M. Bonhommet communique sa notice météorologique pour l'été de 1859.

Il est en outre donné lecture 1° du travail de M. H. de Riancey sur les hospices ruraux pour la vieillesse; 2° d'une étude de M. Charles sur des lettres inédites de Béranger.

Séance du 2 décembre.

PRÉSIDENCE DE M. RICHARD.

On remarque dans la correspondance les travaux suivants : 1° De la détermination du volume et de la valeur des arbres, par M. Béraud; 2° une prière à la Sainte-Vierge, poésie du xv^e siècle, par M. l'abbé Lochet.

M. Étoc-Demazy, membre titulaire, est, sur sa demande, nommé membre honoraire.

La Société décide que des séances générales auront lieu en 1860. L'organisation en est confiée à une commission composée de MM. Surmont, d'Espaulart, Anjubault, Guéranger et Tarot. Cette commission est autorisée à proposer les programmes de médailles qui lui sembleront utiles à décerner.

Lecture par M. Bailhache de réflexions sur le *Paradis retrouvé* de Milton, et de fragments de la traduction du 1^{er} chant de ce poème.

Séance du 16 décembre.

PRÉSIDENCE DE M. RICHARD.

M. le Président communique les travaux suivants : 1° La peinture sur verre au xvi^e siècle et à notre époque, par M. Charles; 2° Observations d'une névrose générale, par M. Mordret; 3° Traduction en vers de la 1^{re} églogue de Virgile, par M. Béthuns; 4° Compte-rendu des travaux de la Société littéraire de Lyon en 1857-1858, par M. Gaspard Bellin; 5° D

la position délicate du médecin dans certains cas, par M. le docteur Vaisin. 6° Essai historique sur l'abbaye de Solesmes, par le R. P. Deuz-Gut-ranger; 7° Volume d'un polyèdre présentant deux faces parallèles, par M. Charpentier; 8° Histoire de l'Eglise du Mans (tome IV) par le R. P. Dom Piolin; 9° Du bien et du mal que les femmes ont fait à la France, par M. Bodel; 10° troisième communication sur le drainage et ses résultats, par M. Dugrip.

M. Bourdon-Durocher, membre titulaire, est, sur sa demande, nommé membre honoraire.

M. Félix Ribeyre, rédacteur en chef du *Journal de Saint-Quentin*, est nommé membre correspondant.

Lecture : 1° de la traduction du premier livre du *Paradis retrouvé* de Milton, par M. Bailhache; 2° de la note de M. Paugoué sur un *Navus maternus* observé sur un poulain; 3° du travail de M. Béraud sur la détermination du volume et de la valeur des arbres; 4° de la troisième communication de M. Dugrip sur le drainage et ses résultats.

COMPTE RENDU DE L'ARCHIVISTE

Concernant les augmentations durant l'année 1859 du dépôt confié à ses soins.

MESSIEURS,

Soixante-dix-sept des Sociétés avec lesquelles nous correspondons nous ont envoyé, cette année, leurs publications. Ce sont les Sociétés d'— Aix— Alençon—Amiens (deux) d'Angers (4) — Angoulême—Arras—Auxerre—Avignon — Béziers — Bordeaux (deux) — Boulogne-sur-mer (deux) — Bourges — Caen (trois) — Carcassonne — Castres — Châlons-sur-Marne—Clermont-Ferrand — Dijon — Douai — Dunkerque — Epinal — Évreux — Grenoble — Le Havre — Lille (deux) — Le Puy — Limoges — Le Mans (trois) — Marseille (deux) — Meaux — Mende — Metz — Montpellier — Moulins — Nancy (deux) — Nantes (deux) — Nîmes — Paris (quatre) — Poitiers — Rochefort — Rouen (trois) — Saint-Etienne — Saint-Quentin (deux) — Strasbourg — Toulouse (deux) — Troyes — Valenciennes — Valognes — Versailles (deux). — Les Sociétés hors France et étrangères : d'Alger — Bruxelles — Lausanne — Vienne (Autriche) — Washington (Etats-Unis) — Moscou.

Sur ce nombre on en compte neuf nouvelles, Alençon—Avignon — Auxerre — une seconde de Boulogne-sur-mer — Castres — Dunkerque—Saint-Etienne — Strasbourg — Moscou.

Quatre d'entre elles ont bien voulu répondre à notre appel en venant

reçues, celles de leurs publications qui manquaient à notre collection. Ce sont les Sociétés d'Amiens — Epinal — Lille — Washington.

M. le Préfet a continué de vous envoyer exactement le Recueil des actes administratifs de la préfecture de la Sarthe.

Vous avez également reçu les 4^e et 5^e livraisons des calques des vitraux peints de la cathédrale du Mans, ouvrage de M. Hucher, dont ce même magistrat fait hommage à la Société.

M. le Maire du Mans vous a adressé, de son côté, son compte d'administration de l'exercice 1858, et les chapitres additionnels au budget de 1859.

Ouvrages imprimés offerts à la Société par quelques-uns de ses membres.

Vous avez en outre reçu plusieurs ouvrages imprimés que vous ont offerts quelques-uns de vos membres, savoir :

MM. Gaspard-Bellin. — UNE NOTICE HISTORIQUE SUR LA SOCIÉTÉ LITTÉRAIRE DE LYON, 1857 et 1858, br. in-8°

Doublet de Boisthibault—FULBERT (Extrait de la Revue Archéologique, XV^e siècle), une feuille in-8°, 1858.

Laigle des Mazures. — CITÉS AGRICOLES. MORALISATION DU CONDAMNÉ par le travail des champs. Sa réhabilitation par la propriété. Le Mans, Julien, Lanier et C^e, 1856, br. in-8°.

Léveillé. — EFFETS PRODUITS PAR LES INONDATIONS DANS LE BASSIN de la Saône, 1858. Lith. in-f°.

— NOTE SUR LE TARAGE DU MOULINET DE WOLTMANN ET SUR SON EMPLOI DANS LA MESURE DU DÉBIT DES RIVIÈRES. 1^{er} décembre 1858, in-f°.

— INSTRUCTION POUR L'EMPLOI DES FLOTTEURS VERTICAUX.

Le R. P. Dom Guéranger. — ESSAIS SUR LE NATURALISME CONTEMPORAIN. — I. M. LE PRINCE A. DE BROGLIE, HISTORIEN DE L'ÉGLISE. — 1 volume in-8°.

— ESSAI HISTORIQUE SUR L'ABBAYE DE SOLESMES, SUIVI DE LA DESCRIPTION DE L'ÉGLISE ABBATIALE, AVEC L'EXPLICATION DES MONUMENTS QU'ELLE RENFERME. Le Mans, Fleuriot, 1846. — 1 volume in-8°.

Florent-Richomme. — NOTICE SUR L'ÉGLISE ET L'ABBAYE DE SAINT PIERRE-SUR-DIVE ET SUR LES ASSOCIATIONS PIEUSES POUR LA CONSTRUCTION DES ÉGLISES AU XIII^e SIÈCLE. Falaise, 1858.

Abbé Voisin. — ORIGINES ARMORICAINES (Extrait de la Revue de l'Anjou et du Maine, tomes IV et V).

Mignerot, préfet du Bas-Rhin. — CLASSEMENT DE CHEMINS VICINAUX (Rapport au Conseil général, séance extraordinaire du 21 mars 1859).

Cotteau et Triger. — ECHINIDES DU DÉPARTEMENT DE LA SARTHE, avec

figures dessinées et lithographiées d'après nature par MM. Lovasseur et Humbert. 2°, 3°, et 4° livraisons 1859.

Endrès. — **VADE-MECUM ADMINISTRATIF DE L'ENTREPRENEUR DES PONTS ET CHAUSSÉES**, ou recueil raisonné des documents relatifs à l'adjudication, à l'exécution et au règlement des travaux, etc. Paris, Mallet-Bachelier, 1859.

Hucher. — **LETTRE A M. DE SAULCY SUR LA NUMISMATIQUE GAULOISE** (planche II) (Extrait de la Revue numismatique, nouvelle série, tome IV, 1859.)

Vergnaud-Romagnési. — **DOCUMENT INÉDIT RELATIF AU BATARD D'ORLÉANS** (Dunois) et à l'époque de sa naissance (Extrait du N° 50 du Bulletin du bouquiniste) avec planches. Orléans, 1858.

Dom Piolin. — **HISTOIRE DE L'ÉGLISE DU MANS**, tome IV. Le Mans Julien et Co, 1858. — 1 volume in-8°.

— **NOTICE SUR MARGUERIN DE LA BIGNE**, théologal de Bayeux, grand doyen du Mans, 1546-1597 (Extrait de la Revue de l'Anjou et du Maine tome V.) Angers, Cosnier et Lachèse.

Ouvrages imprimés offerts par des auteurs étrangers à la Société.

Plusieurs auteurs étrangers à la Société lui ont aussi fait hommage de leurs travaux.

Un cultivateur de l'arrondissement de Provins a présenté un mémoire, adressé au Président du comice agricole de cet arrondissement, sur *l'échelle mobile*. — Br. in-8°, 1858.

MM.

Bazin, ingénieur des ponts et chaussées. — **NOTICE SUR LA FORMATION ET LA MARCHÉ DES ORAGES DANS LE DÉPARTEMENT DE LA CÔTE-D'OR**, AVEC 19 CARTES. Dijon, 1858 — Br. in-8°.

Bénard, ingénieur des ponts et chaussées. — **INSTRUCTION SUR LES JAUGEAGES AU MOYEN DE FLOTTEURS VERTICAUX**. Août, janvier 1858. — 1° in-12.

Vilmorin-Andrieux. — **ANNUAIRE DES ESSAIS**. 1^{re} année, 1856.

Charpentier (de la Gironde.) — **PEPINIÈRE NOUVELLE ÉTABLIE SUR LA PROPRIÉTÉ DE CHATEAU-LAMOTHE** (ferme-modèle libre) n° 5. — Composition et emplois d'engrais concentrés. — Irrigation et fumures souterraines.

L. Deville (de Tarbes.) — **NOTE SUR UNE NOUVELLE ESPÈCE D'IBERIS**. Tarbes. 1859.

Abbé Corblet. — **NOTE SUR UNE CLOCHE**, par M. G. Morel, de Lyon (Extrait de la Revue de l'art chrétien). Paris, Alphonse Pringuet, 1859.

— **A-T-ON RÉSERVÉ LE PRÉCIEUX SANG DANS LES SIÈCLES PRIMITIFS ET AU MOYEN ÂGE?** (Extrait de la Revue de l'art chrétien); Alphonse Pringuet, 1859.

Aug. Galimard. — *LES DEUX PROPRIÉTAIRES*. Paris, Dentu, 1859.
1 vol. grand in-8°.

Docteur Cany. — *ORGANISATION DES CONCOURS AGRICOLES CANTONAUX POUR LA CRÉATION D'UNE FERME MODÈLE ÉCONOMIQUE DANS CHAQUE CANTON RURAL DES DÉPARTEMENTS DE LA FRANCE*; projet présenté au congrès méridional et approuvé dans la session tenue à Toulouse en 1858.

Isidore Teilleux. — *DE L'APPLICATION DE L'ÉLECTRICITÉ AU TRAITEMENT DE L'ALIÉNATION MENTALE* (Extrait des annales médico-psychologiques, 1859). Paris. — Victor Masson, 1859. In-8°.

Moses Paic. — *PASIGRAPHIE* (écrit en allemand). Semlin, Soppren, 1859.
— In-8°

R. M. Lemotheux. — *MÉMOIRE PRÉSENTÉ AU CONSEIL DE PRÉFECTURE DU DÉPARTEMENT DE LA GIRONDE*. Bordeaux. — Gounouilhou, 1859.

J. B. Millet-Saint-Pierre. — *RECHERCHES SUR LE DERNIER SORCIER ET LA DERNIÈRE ÉCOLE DE MAGIE* (Extrait des publications de la Société Havraise d'études diverses, 1857-1858) Havre, Th. Lepelletier, 1859.
— Br. grand in-8°.

L. Terwangne. — *DU ROUISSAGE DU LIN, DU CHANVRE RENDU MANUFACTURIER ET SALUBRE, ETC.*; de l'ortie de Chine et autres textiles, etc. — Lille, août 1859.

Félix Ribeyre. — *LA PAIX ET L'OPINION*. 2^e édition, ornée d'une carte d'Italie. Paris, Dentu, 1859.

— *L'INVASION AUTRICHIENNE OU LES FRANÇAIS EN ITALIE* (mai 1859). A-propos patriotique en un acte. Saint-Quentin, librairie Hourdequin.

Monnoyer. — *AFFICHES, ANNONCES JUDICIAIRES* et avis divers du Mans et du département de la Sarthe, année 1859.

La Société a été abonnée et a reçu exactement les journaux et publications qui suivent :

Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences.

L'INSTITUT, journal universel des sciences et des Sociétés savantes en France et à l'étranger, 1^{re} section.

Id. 2^e section.

JOURNAL D'AGRICULTURE PRATIQUE, faisant suite à la Maison Rustique du XIX^e siècle.

ANNALES DE CHIMIE ET DE PHYSIQUE, par MM. Chevreul, Dumas, etc.

ANNALES D'AGRICULTURE FRANÇAISE, recueil publié sous la direction de M. Londet.

BULLETIN MONUMENTAL, publié sous la direction de M. Caumont.

TABLE DES MATIÈRES

ANNÉE 1859

Liste de MM. les Membres de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe	5
Installation du Bureau. Allocation de M. SURNONT, président sortant.	13
Allocation de M. RICHARD, président entrant.	16
Sur le rouissage du chanvre, dans les cours d'eau, au point de vue de la salubrité; par M. G.-F. ETOC-DEMAZY, membre titulaire	19
Le grand Couteau de Charles-le-Téméraire, au Musée du Mans; par M. HUCHER.	37
Examen sur la nature du sol et l'état de la culture dans l'arrondissement de la Fleche; par M. SALMON, membre correspondant	31
Note sur quelques espèces minérales observées dans la Sarthe; par M. Ed. GUÉRANGER.	37
Notice sur la lunette astronomique de Dollond; par M. VERDIER	43
Notice sur l'église d'Asnières; par l'abbé DAVOUST, curé d'Asnières	48
Conférences agricoles de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe	51
Compte-rendu sommaire des séances du 1 ^{er} trimestre de 1859	67
Compte rendu des travaux de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe, pendant l'année 1858, par M. le Dr A. LIZÉ.	71
Cité des Cénomans. Nouvelles explorations sur les Remparts du Mans, par M. l'abbé VOISIN.	89
Quelques Considérations sur les difficultés du diagnostic, d'après la similitude et la coïncidence des symptômes propres à plusieurs maladies, et que l'autopsie seule peut éclairer; par M. le Dr B. VOISIN	139
Études historiques sur les anciennes coutumes de la France, et en particulier sur celles de la province du Maine; par M. H. PALLU	131
Note sur les Ricins, considérés comme plantes utiles et comme plantes ornementales; par M. le Dr J. L. LE BRLE	148
De l'économie des Engrais de ferme; par M. RACOIS.	164
De l'engraissement des Porcs dans le canton de Pontvallain; par M. DELAPORTE.	168
Note sur un calcul extrait des intestins d'un cheval; par M. MAUDUIT	171
Essai comparatif de divers Engrais; par M. DUCHIP.	173
Conférence agricole de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe, du 1 ^{er} juillet 1859; par M. A. de Villiers-de-l'Isle-Adam fils.	178
Engrais; par M. Ed. GUÉRANGER	188
Extrait des procès-verbaux des séances pendant le 2 ^e trimestre de 1859; par M. G. VALLÉE, secrétaire.	191
Du nom de Cléopas que portait autrefois un des cantons de la forêt de Berçay; par M. de L'ESTANG.	195
La Fronde à Saint-Calais; par M. MEGRET-DECOURDRAT	202
Étude sur la basse-cour, 2 ^e partie; par M. LETRONE.	220
Observations sur les grêles, les neiges et les pluies; par M. de VILLIERS fils.	275
Note sur un <i>Narus Maternus</i> observé sur un poulain; par M. PANGOUÉ	291
Extrait des procès-verbaux du 3 ^e trimestre 1859; par M. le Secrétaire	293
Résumé des observations météorologiques pour 1859.	294
De la détermination du volume et de la valeur des arbres; par M. BEHAUD.	296
Communication sur le drainage, résultats, par M. DUCHIP.	303
Étude sur le Paradis retrouvé de Milton; par M. BAILLACHE	310
Lettres inédites de Béranger, appréciées par M. CHARLES	372
Extrait trimestriel des procès-verbaux des séances; par M. VALLÉE	374
Compte-rendu de l'Archiviste concernant les augmentations, durant l'année 1859, du dépôt confié à ses soins.	378
Table.	

BULLETIN

DE LA SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DE LA SARTHE



BULLETIN

DE LA SOCIÉTÉ

AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DE LA SARTHE

II^e SÉRIE. — TOME VII.

XV^e VOLUME DE LA COLLECTION

1860



LE MANS,

IMPRIMERIE CH. MONNOYER, PLACE DES JACOBINS.

1860.

LISTE DES MEMBRES

DE LA SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS DE LA SARTHE.

Bureau pour 1859 et 1860.

<i>Président</i>	MM. RICHARD, avocat.
<i>1^{er} vice-président</i> . . .	SURMONT, ✱.
<i>2^e vice-président</i> . . .	ESPAULART (d').
<i>Secrétaire</i>	VALLÉE (G.).
<i>Trésorier</i>	VERDIER.
<i>Archiviste</i>	LE PRINCE.
<i>Archiviste-adjoint</i> . .	VILLIERS DE L'ISLE-ADAM fils (de).

Commission de rédaction.

MM. L'INSPECTEUR de l'Académie, SURMONT, ANJUBAULT,
LE PRINCE, G. VALLÉE.

Membres d'honneur.

M. le PRÉFET, ✱.
Mgr l'ÉVÊQUE, ✱.
M. le RECTEUR de l'Académie, à Caen.
M. le MAIRE du Mans, ✱.
M. l'INSPECTEUR de l'Académie, résidant au Mans.

Membres honoraires.

Date de réception
dans la Société.

MM.

18 déc. 1855. VALLÉE (François), anc. vice-prés. du tribu-
nal civil, au Mans (tit. 11 déc. 1823).

- 6 févr. 1857. TRIGER, ing. et géol., au Mans (tit. 24 mars 1855).
- 6 févr. 1857. CAUMONT (de), direct. de l'Institut des Provinces, à Caen (corresp. 24 mars 1835).
- 6 mars 1857. PASQUIER (le duc), G. C. *, memb. de l'Institut (corresp. 24 mars 1855).
- 6 mars 1857. TOURANGIN, *, sénateur, anc. préfet de la Sarthe, à Paris (correspondant, août 1830).
- 6 mars 1857. BRETONNEAU, *, doct.-méd., à Tours (correspondant, 24 mars 1855).
- 6 mars 1857. MANCEL, *, ancien préfet de la Sarthe, à Lorient (correspondant, 1843).
- 6 mars 1857. MIGNERET, *, ancien préfet de la Sarthe, à Strasbourg (corresp. 8 décembre 1849).
- 6 mars 1857. DUTERTRE-DESCOURBES, O *, ex-cons.-g. de la Sarthe, au Mans (corr. 24 mars 1857).
1857. PRON, *, anc. préfet de la Sarthe, à Pau.
- 18 déc. 1857. DROUET, insp. hon. des monuments hist., au Mans (titulaire le 8 mai 1821).
- 2 déc. 1859. ÉTOC-DEMAZY, médecin en chef de l'Asile de la Sarthe, au Mans (tit. le 26 août 1834.)
- 16 déc. 1859. BOURDON-DUROCHER, *, ancien offic. de la garde imp., au Mans (tit. le 3 juill. 1827).

Membres titulaires résidents.

- 5 mai 1818. LEPelletier de la Sarthe, *, membre de l'Académie de Médecine.
- 12 févr. 1828. GUÉRANGER (Éd.), memb. de plus. Soc. acad.
- 5 mars 1834. VERDIER, officier de l'Université.
- 24 mars 1835. ANJUBAULT, cons. de la bibliot. et des archives communales de la ville du Mans.
- 24 mars 1835. BEDEL, avocat.
- 24 mars 1855. MAUDUIT, vétérinaire.

Dot de réception dans la Société.	MM.
24 mars 1835.	VOISIN, docteur en médecine.
24 mars 1835.	LOTTIN, chanoine titul. de l'Église du Mans, membre de l'Institut des provinces.
24 mars 1835.	LE PRINCE, ex-professeur de langues.
24 mars 1835.	FOULARD, horticulteur.
26 janv. 1839.	PALLU, vice-président du tribunal civil.
1 ^{er} mars 1842.	ESPAULART (d'), memb. del'Inst des provinc.
17 févr. 1846.	SURMONT, *, juge au tribunal civil.
3 mars 1846.	HOUBERT, juge au tribunal civil.
20 avril 1847.	LOCHET (l'abbé), vic. de N.-D. de la Couture.
21 mars 1849.	LEPELLETIER - DESLANDES, archiviste du département de la Sarthe.
22 mai 1849.	HUCHER, corr. des minist. de l'int. et de l'inst. pub. pour les trav. historiques.
3 déc. 1850.	ÉDOM, *, ex-recteur de l'Académie.
6 mai 1851.	VÉTILLART (Marcel), négociant.
25 nov. 1851.	MORDRET, docteur en médecine.
16 déc. 1851.	DAVID, architecte, inspecteur pour la con- servation des monuments historiques.
6 janv. 1852.	RICHARD, avocat, docteur en droit, membre de la Soc. des antiquaires de l'Ouest.
21 déc. 1852.	BONHOMET, pharmacien.
15 févr. 1853.	LIZÉ, docteur en médecine, chirurgien- adjoint à l'Hôtel-Dieu.
21 févr. 1854.	BÉTHUYS, avocat.
6 févr. 1855.	LE BÊLE (Jules), docteur en médecine.
20 mai 1856.	BAILHACHE, anc. prof. de seconde au Lycée.
2 déc. 1856.	VILLIERS DE L'ISLE-ADAM (le baron Abel de), avocat.
16 déc. 1856.	MARTIN, *, ing. en chef des ponts et chauss.
16 déc. 1856.	CAPELLA (de), *, ing. en chef des ponts et ch.
16 déc. 1856.	RICOUR, ingénieur des ponts et chaussées.
16 déc. 1856.	GARNIER, professeur.
6 janv. 1857.	GAUMÉ, professeur de dessin au Lycée.

Date de réception
dans la Société.

MM.

- 6 févr. 1857. RACOIS, ancien agréé au tribunal de commerce de Mamers.
6 févr. 1857. CHARPENTIER, professeur de sciences physiques et naturelles, au Lycée.
6 févr. 1857. DIEUDONNÉ, proviseur du Lycée.
20 mars 1857. BÉRAUD, inspecteur des forêts.
20 nov. 1857. THORÉ (Henri), ingén. des ponts et chauss.
8 janv. 1858. VILLIERS DEL'ISLE-ADAM (le vicomte de), pr.
22 janv. 1858. VALLÉE (Gustave), juge suppléant, ancien élève de l'école des Chartes.
4 févr. 1859. RUILLÉ, ✱, ancien sous-préfet.

Membres correspondants.

§ I. Résidant dans le rayon de 3 kilomètres.

- 30 déc. 1815. GAUDE, ✱, ancien directeur des contr. ind.
14 févr. 1843. RIOBÉ, magistrat honoraire.
21 mars 1843. VOISIN (l'abbé), ancien curé.
6 juillet 1846. ROUSSEAU, professeur de dessin.
21 août 1849. THORÉ (Charles), ✱, direct. de la succursale de la Banque de France.
5 févr. 1850. DUGRIE, propriétaire-agronome.

§ II. Résidant à plus de 3 kilomètres.

MM.

- 17 août 1819. GIRARD, ✱, conseiller honoraire à la cour impériale, à Poitiers.
17 juillet 1821. SALMON, propr.-agronome, à La Flèche.
9 déc. 1823. QUÉRIÈRE (de la), membre de plusieurs sociétés savantes, à Rouen.
27 déc. 1832. VERGNAUD-ROMAGNÉSI, homme de lettres, à Orléans.
24 mars 1835. GUÉRANGER (DOM), abbé de Solesmes.

Date de réception
dans la Société.

MM.

- 27 déc. 1836. GENDRON, *, doct.-méd., conseiller général,
à Château-du-Loir.
- 19 févr. 1839. VÉTILLART (Louis), propr.-agr., à La Flèche.
- 17 déc. 1839. DOUBLET DE BOISTHIBAUT, avoc., à Chartres.
- 14 févr. 1845. GUIET, juge de paix, à Montfort.
- 11 avr. 1843. MALO (Amand), directeur de la vacherie du
Pin (Orne).
- 16 mai 1843. BELLIN (Gaspard), juge suppléant au tribunal
civil, à Lyon.
- 9 janv. 1844. PORTE (de la), propriétaire-agron., à Oizé.
- 9 janv. 1844. PICHON, prop.-agricul., à La Guierche.
- 5 févr. 1845. MÉGRET-DUCOUBAY, prop., à Saint-Calais.
- 20 avr. 1845. LETRÔNE, propriétaire, à Ceton (Orne).
- 23 juin 1846. PAPE-CARPENTIER (M^{me}), direct. de l'école
normale des salles d'asile, à Paris.
- 4 août 1846. BOULARD, capitaine en retraite, à Châlons-
sur-Marne.
- 4 juillet 1848. LESTANG(de), *, anc. off. de marine, memb.
de la Soc. de l'hist. de France, à Paris.
- 18 déc. 1849. DAVOUST, curé-doyen, à Brûlon.
- 13 déc. 1850. LORIÈRE (Gustave de), membre de la Société
géol. de France, à Chevillé, près Brûlon.
- 2 déc. 1851. CHASTEIGNER (le comte de), pr., à Rouillon.
- 25 août 1852. RICHOMME, professeur, à Château-du-Loir.
- 1^{er} août 1854. PAUGOUÉ, médecin-vétérin., à La Chartre.
- 14 nov. 1854. GUILLORY, présid. de la Soc. ind., à Angers.
- 5 juin 1853. SPENGLER, conseiller aulique et docteur-
médecin, à Ems (Allemagne).
- 18 déc. 1855. PIOLIN (DOM), moine bénédictin, à Solesmes.
- 19 févr. 1856. CHARLES, archéologue, à La Ferté-Bernard.
- 20 mai 1856. CHARLOT, propriétaire, à Tours.
- 17 juin 1856. JOURDIER, rédacteur en chef du *Moniteur
des Communes*, à Versailles.
- 6 févr. 1857. RIANCEY (Henry de), publiciste, à Paris.

Date de réception
dans la Société.

MM.

- 6 févr. 1857. DAMIENS, sculpteur, à Paris.
6 mars 1857. LORIÈRE (Léon de), membre de plusieurs
sociétés savantes, à Asnières.
19 févr. 1858. L'AIGLE DES MASURES, agronome, à St-Pierre-
des-Ormes.
7 janv. 1859. HENNEZEL (de), *, ing. en chef des mines,
à Paris (titulaire, 16 décembre 1845).
16 déc. 1859. RIBEYRE, rédacteur en chef du Journal de
St-Quentin.

Sociétés correspondantes.

- ABBEVILLE. Société d'émulation.
AIX. Académie des sciences, arts et belles-lettres.
AMIENS. Acad. des sciences, agricul., com., belles-
lettres et arts de la Somme.
— Société des antiquaires.
ANGOULÈME. Société d'agr., arts et com., de la Charente.
ANGERS. Société d'agriculture, sciences et arts.
— Société industrielle de Maine-et-Loire.
— Société académique de Maine-et-Loire.
ARRAS. Académie.
BAYEUX. Société d'agr., scienc., arts et belles-lettres.
BEAUVAIS. Athénée du Beauvaisis.
BLOIS. Société d'agriculture de Loir-et-Cher.
BORDEAUX Académie impériale des sciences, belles-
lettres et arts.
— Société d'agriculture de la Gironde.
BOULOGNE-S.-MER. Société d'agr., du com., des sc. et des arts.
BOURGES. Société d'agricul. du département du Cher.
CAEN. Académie impériale des sciences, arts et
belles-lettres.
— Société des antiquaires de Normandie.
— Société linnéenne de Normandie.
— Institut des Provinces.

CAEN	Société d'agriculture et de commerce.
—	Société centrale d'hortic. du Calvados.
CARCASSONNE	Société d'agriculture de l'Aude.
CHALONS-S-MARNE	Société d'agriculture, commerce, sciences et arts de la Marne.
CHATEAUBOUX	Société d'agriculture.
CLERMONT-FERRAND	Société centrale d'agric. du Puy-de-Dôme.
DIJON	Acad. imp. des sc., arts et belles-lettres.
—	Comité central d'agr. de la Côte-d'Or.
DOUAI	Société impériale d'agr., sciences et arts.
—	Société d'agriculture.
EPINAL	Société d'émulation du dép. des Vosges.
EVREUX	Soc. d'agr., sc., arts et belles-let. de l'Eure.
FOIX	Société d'agriculture de l'Ariège.
GRENOBLE	Académie delphinale.
—	Société d'agr. de l'arrond. de Grenoble.
—	Société de statistique du dép. de l'Isère.
LE HAVRE	Société havraise d'études diverses.
LE MANS	Société de médecine de la Sarthe.
—	Société d'horticulture de la Sarthe.
LE PUY	Société acad., sciences, arts et commerce.
LILLE	Société impériale des sciences, de l'agricul- ture et des arts.
—	Comice agricole de Lille.
LIMOGES	Société d'agr., des sciences et des arts de la Haute-Vienne.
LONS-LE-SAULNIER	Société d'émulation du Jura.
LYON	Académie des scienc., belles-lettres et arts.
MACON	Académie.
MARSEILLE	Société de statistique.
—	Société d'horticulture.
MEAUX	Société d'agriculture, sciences et arts.
MENDE	Société d'agriculture, industrie, sciences et arts de la Lozère.
METZ	Académie impériale.

MONTAUBAN.....	Société des sciences , agriculture et belles-lettres de Tarn-et-Garonne.
MONTPELLIER. . . .	Société centrale d'agriculture.
NANCY.....	Académie de Stanislas.
—	Société centrale d'agriculture.
NANTES.....	Société académique.
NEVERS.....	Société d'agriculture de la Nièvre.
NIMES.....	Académie du Gard.
—	Société d'agriculture du Gard.
NIORT.	Société d'agriculture des Deux-Sèvres.
ORLÉANS.....	Société d'agricul., sciences et belles-lettres.
PARIS.	Société impér. et centrale d'agricul., scienc. et belles-lettres, rue de l'Abbaye, 3.
—	Soc. de la morale chrét., rue Thérèse, 10.
—	Société séricicole, rue Taranne, 12.
PERPIGNAN.	Société agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales.
POITIERS.....	Soc. acad. d'agr., belles-lett., scienc. et arts.
REIMS.	Académie impériale.
ROCHEFORT, ...	Soc. d'agr., des belles-lettres, scienc. et arts.
ROUEN.....	Académie des sciences, belles-lettres et arts.
—	Société cent. d'agr. de la Seine-inférieure.
—	Société d'émulation, du commerce et de l'industrie de la Seine-Inférieure.
SAINT-ÉTIENNE....	Société d'agriculture, sciences et arts.
SAINT-OMER. . . .	Société d'agriculture.
SAINT-QUENTIN. . .	Société académique de Saint-Quentin.
—	Comice agricole de Saint-Quentin.
SENS.	Société archéologique.
STRASBOURG.....	Société des sciences, agricul. et arts.
—	Société d'horticulture du Bas-Rhin.
TOULON.....	Société des sciences, belles-lettres et arts du département du Var.
TOULOUSE.	Acad. imp. des scienc., insc. et belles-lett.

TOULOUSE	Société d'agricul. de la Haute-Garonne.
TOURS	Société d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres d'Indre-et-Loire.
—	Société archéologique.
TROYES	Société d'agriculture, des sciences, arts et belles-lettres de l'Aube.
VALENCE	Société d'agriculture de la Drôme.
VALENCIENNES . .	Société impériale d'agr., sciences et arts.
VERSAILLES	Société d'agriculture et des arts.
VESOUL	Société d'agriculture de la Haute-Saône.
	Sociétés étrangères.
COLUMBUS	Board of agriculture of the state of Ohio.
LANSING	Michigan agricultural Society.
LAUSANNE	Société vaudoise des sciences naturelles.
MADISON	Wisconsin state agricultural Society.
MANCHESTER	Société littéraire et philosophique.
MOSCOU	Société impériale d'agriculture.
WASHINGTON	Smithsonian institution.
WIEN (Vienne) . . .	Kaiserlich-Königlichen, geologischen reichsanstalt.

COMPTE-RENDU DES TRAVAUX

DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DE LA SARTHE

Pendant l'année 1859.

MESSIEURS,

Votre Société presque centenaire a senti, il y a quelques années, ses forces défaillir. Vos séances n'avaient plus d'assistants et vos bulletins étaient muets. La séve semblait épuisée ; on eût dit que votre existence touchait à son terme. Et pourtant cette décadence n'était qu'apparente ; les éléments de vie n'avaient pas disparu ; ils languissaient dans l'attente d'un

souffle puissant qui vint les ranimer. Cette action régénératrice s'est exercée sur vous. Une initiative intelligente a su renouveler votre constitution, et le vieil arbre, retrem pant ses racines à une source vivifiante, s'est relevé plein de jours et de vigueur.

Je ne sortirai pas des bornes de la vérité en disant que, sous l'empire de ses lois nouvelles, votre compagnie est arrivée à un état de prospérité qu'à aucune époque de sa longue carrière elle n'avait encore atteint. L'activité, dont elle s'est imposé la règle, a acquis parmi ses membres des proportions qui lui font vivement ressentir l'insuffisance des limites où la modicité de ses ressources l'oblige à renfermer ses publications. Cette ardeur déjà si féconde a produit dans le cours de l'année dernière une moisson non moins riche que les précédentes, et qui donne la mesure des efforts employés à un égal degré dans les diverses branches de vos études.

L'agriculture, qui occupe le premier rang dans votre institution, a continué aussi à faire l'objet de vos prédilections ; elle a donné lieu à un grand concours de travaux. Je dois mentionner d'abord ceux de votre commission agricole, qui a tenu deux conférences dont vous a rendu compte M. de Villiers de l'Isle-Adam fils. Les discussions y ont porté principalement sur la question de la destruction des mauvaises herbes. Il en est ressorti que, lorsqu'on doit opérer sur une terre complètement infestée de plantes nuisibles, une année de jachère est nécessaire, mais à la condition de travailler énergiquement le sol pendant le temps qu'on le laisse improductif. Si la terre a déjà été soumise à une culture suivie, il convient de recourir aux labours, aux hersages, à la culture des plantes sarclées ou semées très-épais, au fauchage en vert, au triage des graines, ou encore mieux à un bon assolement. Les plantes à racines profondes résistent à ces divers expédients, notamment le chardon, que l'on fait périr en le coupant au moment de sa floraison. — La question des engrais a aussi été abordée. Une discussion s'est élevée sur l'usage adopté dans le Maine et qui

consiste à mélanger le fumier avec la chaux. Les résultats obtenus semblent mettre en désaccord la théorie et la pratique, et des expériences suivies pourront seules éclairer la question.

Votre commission avait eu soin de provoquer de la part des Comices cantonaux des communications sur les divers points qui devaient être traités dans les conférences. Plusieurs se sont empressés de répondre à cet appel et de venir ainsi prendre part à vos délibérations.

Deux membres de cette même commission, MM. Racois et de Villiers de l'Isle-Adam père, se sont chargés de fournir à M. le Préfet des rapports trimestriels sur l'état des récoltes dans l'arrondissement du Mans.

Une question d'un intérêt vital pour notre agriculture a en outre été traitée devant vous par M. Racois, concurremment avec M. Guéranger. Tous deux ont été d'accord, dans des travaux parallèles, pour s'élever contre une des manifestations les plus désastreuses de la routine, la négligence dans l'économie des engrais de ferme, négligence qui prive les cultivateurs des moyens de fumer leurs terres en proportions convenables. Rien n'est cependant plus facile que de remédier à cet abus et d'accroître ainsi notablement les éléments d'amélioration de l'agriculture. MM. Guéranger et Racois proposent à cet effet diverses mesures très-simples, qui consistent principalement à placer les fumiers à l'abri du vent, de l'ardeur du soleil et du lavage des pluies, sur un sol imperméable et incliné de manière à diriger le purin dans une fosse spéciale. Il est à désirer que les Comices appellent, au moyen de primes, les efforts des cultivateurs sur l'amélioration signalée, ainsi que sur l'emploi de l'engrais humain, si justement apprécié dans les départements du nord.

Toutefois, de quelques soins qu'on entoure la préparation des engrais de ferme, la quantité produite dans une exploitation est rarement suffisante pour la fumer convenablement. Réduite à ses seules ressources, l'agriculture serait donc impuissante à marcher dans la voie des améliorations. Mais ici la

science lui vient en aide, en lui fournissant les engrais artificiels et en indiquant l'emploi d'une foule de matières autrefois rejetées comme inutiles. Le progrès, il est vrai, est tous les jours contrecarré sur ce point par un charlatanisme habile à tromper la vigilance de l'autorité pour exploiter l'ignorance et la bonne foi des cultivateurs. Il y a dès lors un contrôle rigoureux à exercer sur les innombrables substances offertes par la spéculation, et il appartient aux agriculteurs éclairés de les y soumettre. C'est la tâche que s'était imposée l'année dernière M. Dugrip, dont les expériences sont malheureusement demeurées infructueuses par suite d'une circonstance imprévue, car la sécheresse a paralysé l'effet des engrais essayés comparativement dans ses cultures.

M. Dugrip a été plus heureux sur un autre point dont il vous a déjà entretenus plusieurs fois, je veux dire l'important travail de drainage entrepris par lui en 1857 dans l'arrondissement de Saint-Calais. Trente-un hectares d'herbages, dont une partie était à l'état de marécage, ont été ainsi l'objet d'un fécond assainissement. Vingt de ces hectares environ assurent pour l'avenir un revenu plus de trois fois supérieur à l'ancien, en tenant compte des dépenses d'entretien et après l'amortissement des premiers frais, qui sera terminé au bout de quatre ans. Les travaux exécutés sur les onze autres hectares ont nécessité des dépenses beaucoup plus considérables, dont l'amortissement ne s'achèvera qu'après cinq ou six ans. Mais ici le résultat est cependant plus satisfaisant encore, puisque le produit est dès à présent dix fois plus élevé qu'avant l'œuvre d'amélioration. Il ne faut pas oublier, a ajouté M. Dugrip, que les dépenses exigées pour le drainage ne s'arrêtent pas avec les travaux d'établissement. Les terres drainées réclament chaque année des frais d'entretien et souvent de réparation. Toutefois une telle considération ne doit pas comprimer l'essor donné aux travaux de drainage, qui n'en restent pas moins les plus profitables que l'on puisse appliquer à l'agriculture.

M. Ricour vous a présenté le compte-rendu des expériences

qui ont eu lieu, les 1^{er} et 3 avril 1859, au sein de la Société du matériel agricole. L'examen des instruments y a mis en lumière les avantages du concasseur, du hache-paille et du coupe-racines, tant au point de vue de l'hygiène des bestiaux qu'à celui d'une consommation plus complète des produits du sol. L'assemblée a constaté aussi de nouveau la supériorité du labour en planches sur le labour en billons et celle du semis à la volée substitué au semis sous raie. Abordant ensuite la question de la destruction des plantes parasites, elle s'est prononcée pour le labour profond et répété avec des charrues à soc tranchant, s'il s'agit de combattre les plantes à racines pivotantes, comme le chardon, et pour une jachère d'une année, quand le sol est infesté de plantes à racines superficielles. Elle a entendu enfin les détails fournis par M. Ricour sur des expériences relatives à un procédé de conservation des bois par le sulfate de cuivre.

Le succès de ce procédé, qui assure aux bois tendres une valeur inespérée, a donné beaucoup d'opportunité au travail consacré par M. Louis Vétillart à une culture importante dans la partie méridionale de notre département, celle du pin, improprement appelé sapin par les gens du pays. M. L. Vétillart suit cette culture d'une manière raisonnée et en détail depuis la préparation du terrain destiné à recevoir la semence jusqu'à l'exploitation des arbres arrivés au terme de leur développement. — Une autre communication de M. L. Vétillart vous a fait connaître les soins à donner au semis, au repiquage en pépinière et à la plantation des arbres fruitiers, ainsi qu'au semis et à l'éducation des arbres forestiers.

Il faut rattacher au même genre d'études la dissertation savante de M. Béraud sur la détermination du volume et de la valeur des arbres, et ses réflexions sur l'aubier dans le cubage des arbres en bois d'œuvre et dans le classement des bois de marine.

Le travail de M. de la Porte nous conduit sur un point non moins intéressant de l'agriculture, l'éducation des bestiaux ;

les usages suivis pour celle des porcs dans le canton de Pontvallain en font l'objet. Vous y avez vu que les cultivateurs de ce canton élèvent peu de porcs, qu'ils les achètent maigres pour les engraisser en grand nombre, et qu'ils n'emploient guère que les sujets de race craonnaise, à l'exclusion de ceux de races perfectionnées dont la vente n'a pas encore pris faveur.

Avant de m'éloigner du cercle des travaux qui se rapportent à la culture de la terre, je mentionnerai encore une note de M. Charles Thoré sur la récolte des foin en 1858, une lettre dans laquelle M. Guiet vous a signalé l'état de l'agriculture dans le canton de Montfort, et notamment la réglementation administrative qu'y réclament les irrigations, enfin divers aperçus de M. Vergnaud-Romagnési sur la destruction des insectes et des plantes nuisibles et sur les résultats de ses expériences en agriculture et en horticulture.

Un de nos compatriotes, M. de Maude, vous a adressé une notice sur les pêcheries des harengs, de la morue et du saumon en Norwège, fruit des explorations qu'il a poussées jusqu'à cette contrée du nord, dans le double but d'y introduire les améliorations résultant des nouvelles méthodes de pisciculture et d'en retirer au profit de notre pays les notions enseignées par une pratique étendue.

M. Letrône a complété cette année sa monographie des Gallinacés. Son travail, à la différence des précédents, intéresse moins l'économie domestique que l'histoire naturelle, puisqu'il traite des races de poules de luxe indigènes et exotiques. Outre les innombrables volatiles de plumage et d'humeur si variés qui peuplent nos basses-cours, et dont il a su démêler les caractères si confus, notre collègue nous dépeint ces oiseaux que la vigueur de leurs muscles et l'énergie de leur instinct ont condamnés à servir d'instruments aux cruels plaisirs de nos voisins d'outre-Manche.

M. l'abbé Davoust vous a donné la description du *Raphigaster punctipennis*, ou Punaise des bois vulgaire, insecte très —

nuisible aux arbres fruitiers, et surtout aux poiriers en espalier.

Vous avez continué à recevoir de M. Triger les livraisons de l'ouvrage qu'il élabore de concert avec M. Colteau sur les Échinides du département de la Sarthe.

M. le docteur Jules Le Bêle, dans une note sur les Ricins, et principalement sur les *R. communis*, *viridis* et *lividus*, vous a rappelé l'intérêt que présente ce genre, non-seulement sous le rapport de l'ornementation des jardins, mais surtout au point de vue médical et même agricole, puisqu'il est l'objet d'une culture importante dans les départements du midi, où l'extraction de l'huile de ses graines se fait sur une grande échelle.

Plusieurs études météorologiques vous ont été soumises : d'abord le tableau résumé des observations faites au Mans en 1859, comme les années précédentes, par M. Bonhomel. La remarque la plus digne d'intérêt qu'on y trouve est l'abaissement subit et extraordinaire du baromètre, qui est descendu à 722^{mm} 82, le 26 décembre, entre six et huit heures du matin.

Vient ensuite un rapport de M. de Villiers de l'Isle-Adam père sur les grêles tombées dans le département et les dommages qu'elles y ont causés au cours de l'année 1858. Il en ressort que, pendant cette année, trois orages principaux ont sévi sur nos contrées avec une violence bien exceptionnelle, puisque l'évaluation officielle des ravages constatés s'est élevée à la somme de 554,000 fr.[»]

Votre bulletin a enregistré encore la réduction des observations de neige, de grêles et d'orages, faites au Mans de 1806 à 1830, que vous a présentée M. de Villiers de l'Isle-Adam fils avec des tableaux synoptiques. Ce travail a pour bases les nombreuses notes consignées dans les registres météorologiques de notre Société. D'après les conclusions de M. Abel de Villiers, le nombre des chutes de neige, pendant la période indiquée, aurait atteint son maximum en janvier, et celui des chutes de grêle en avril. Le mois de juillet est celui où les orages se seraient produits le plus fréquemment.

M. Charpentier, dans la première partie d'un travail sur les polyèdres, s'est livré à la recherche des volumes présentant deux faces rectangles parallèles réunies par des talus plans.

M. Verdier vous a donné lecture d'une notice sur la lunette astronomique de Dollond que possède votre Société. Sorti des ateliers du célèbre opticien anglais, à la fin du siècle dernier, cet instrument offre l'application d'une invention remarquable due à Dollond, et qui consiste dans la solution du « problème de l'achromatisme par l'assemblage de trois et même de deux lentilles inégales et de verres doués de pouvoirs dispersifs inégaux. » Le mémoire se termine par des remarques sur les télescopes à réflexion.

Dans le domaine des sciences proprement dites, il y a lieu de comprendre encore les travaux de quelques uns de vos anciens collaborateurs, auxquels l'éloignement n'a point fait oublier les liens qui les ont attachés à vous. M. L'Éveillé vous a fait parvenir : 1° *Une note sur le tarage du moulinet de Woltmann et sur son emploi dans la mesure du débit des rivières*; 2° *des instructions pour l'emploi des flotteurs verticaux dans les jaugeages*; 3° *un rapport sur les effets produits en 1856 par les inondations dans le bassin de la Saône*. — Vous avez reçu de M. Endrès un ouvrage intitulé : *Vade-mecum de l'entrepreneur des ponts et chaussées*, et de M. Migneret un rapport présenté au Conseil général du Bas-Rhin sur le classement d'un nouveau réseau de chemins de grande communication.

La science médicale vous a fourni des considérations de M. le docteur Benjamin Voisin sur les difficultés du diagnostic d'après la similitude et la coïncidence des symptômes propres à plusieurs maladies et que l'autopsie peut seule éclairer. M. Voisin a cité comme exemple une observation sur une phlogôse intestinale générale subite.

M. le docteur Mordret vous a exposé un cas de névrose générale prise pendant quelque temps pour une affection organique. Le sujet est une femme usée par les chagrins et la misère, qui a manifesté les phénomènes nerveux les plus variés, tels qu'ils ont successivement simulé huit ou dix mala-

dies différentes. Ces accidents bizarres, qui se sont tous présentés pendant une année, ont disparu bien plus sous l'influence de l'hygiène que par l'action des médicaments ; mais la santé ne s'est qu'imparfaitement rétablie.

M. Paugoué vous a cité deux faits de congestion cérébrale constatés sur des chevaux soumis à ses soins. Suivant lui, les accidents survenus chez ces animaux devaient être imputés au Millepertuis qui avait été mélangé en grande quantité au fourrage servant à leur alimentation. Il croit pouvoir en inférer que cette plante possède des propriétés malfaisantes pour l'économie animale. — Une autre observation a été recueillie par M. Paugoué relativement à un *Nævus maternus* pour l'ablation duquel il a été appelé à exercer son art sur un poulain. Le cas fort rare qu'il mentionne lui donne l'occasion de s'élever contre le préjugé qui attribue des bizarres effets à l'imagination de la mère frappée pendant la grossesse par la vue de certains objets ou préoccupée de certains désirs non satisfaits.

Je crois, Messieurs, avoir épuisé la série des matériaux qui ont formé votre contingent dans l'ordre des sciences naturelles. J'ai maintenant à pénétrer dans le domaine de celles qui touchent plus spécialement au monde intellectuel et moral.

De tout temps les hommes ont porté avec empressement leurs regards en arrière et se sont plu à considérer les événements des âges qui les ont précédés. Cette légitime curiosité, qui devrait avoir pour effet d'éclairer la marche de l'humanité par les exemples des siècles, a-t-elle toujours produit ce bienfaisant résultat ? Il est permis d'affirmer le contraire, en face d'une époque présomptueuse qui pratique l'oubli des leçons de l'expérience et professe le mépris du passé.

Quoi qu'il en soit, la science ne s'est jamais appliquée avec autant d'ardeur que de nos jours à scruter les monuments des temps anciens. Vos travaux de l'année dernière en font foi, Messieurs, et, pour entamer cette matière par le côté qui vous touche de plus près, c'est-à-dire par votre histoire locale, je

vous indiquerai d'abord les études de M. l'abbé Voisin sur la cité des Cénomans et ses origines. M. Voisin y fait connaître les étymologies qu'il assigne aux noms des lieux principaux du pays. Puis il cherche à constater l'état de la cité du Mans aux premiers siècles de notre ère. Le Mans, qui fut dans le principe un *oppidum* situé au confluent de deux rivières, comme presque toutes les villes de la Gaule, se trouve muni d'une enceinte romaine au temps de saint Julien. Ces murs sont ruinés plus tard par les barbares de la Germanie, et une nouvelle enceinte est construite au v^e siècle par ordre de l'empereur Constantin. Ce sont les remparts dont nous voyons aujourd'hui les restes et qui déterminent la circonscription de notre cité. M. l'abbé Voisin entre dans une description détaillée de ces remparts et des tours qui en garnissaient le périmètre, description que les lecteurs du bulletin ont pu suivre sur un plan dressé pour l'intelligence du texte.

A la suite de cette communication sur l'état matériel de notre cité dès les temps les plus reculés, vous avez aimé à entendre le récit de son initiation à la vie chrétienne. Dans deux séances consécutives, M. le docteur Le Pelletier a déroulé devant vous l'histoire de l'introduction du Christianisme dans les Gaules. Il s'est attaché à mettre en évidence l'origine apostolique des églises de France, notamment de celle du Mans, et à réfuter le système de certains historiens qui placent leur naissance dans le III^e ou le IV^e siècle. Son argumentation établit que la Gaule a été évangélisée à la fin du I^{er} siècle ou au commencement du II^e. La mission de saint Julien se trouve ainsi fixée à la seconde moitié du I^{er} siècle. Notre premier prélat avait été, en compagnie de soixante-dix évêques régionnaires, délégué par saint Clément, avec le caractère apostolique directement conféré à ce pontife par les apôtres eux-mêmes.

Vous savez que l'histoire de l'église établie dans notre province par le saint missionnaire est l'objet des pieux labours du R. P. dom Piolin. Son ouvrage est parvenu l'année dernière au tome quatrième, dont vous avez reçu un exemplaire. Ce volume

s'ouvre à l'épiscopat de Guy d'Etampes (1126) pour finir avec celui de Guy de Laval (1359). Il nous fait assister ainsi aux fastes de notre diocèse pendant les grands siècles de foi qui virent la fondation de la plupart de nos monastères et la construction de notre splendide cathédrale.

Vous devez à M. Pallu une étude sur les anciennes coutumes de France, et en particulier sur celles de la province du Maine. L'origine des coutumes a été diversement expliquée. Notre honorable collègue l'attribue à la tolérance accordée par les rois francs à chacun des peuples qu'ils soumièrent de vivre sous l'autorité de leurs lois nationales, de même qu'ils laissèrent les Gallo-Romains se régir d'après les lois romaines. Les coutumes furent d'abord transmises par la tradition. Il en résulta dans la jurisprudence une incertitude à laquelle nos rois s'efforcèrent de mettre un terme en les faisant rédiger par écrit. Les Établissements de saint Louis furent le premier monument de ce genre, et il y a lieu de croire que la coutume du Maine s'y trouva comprise. Elle demeura réunie à celle d'Anjou jusqu'à l'année 1508, où les États de la province assemblés au Mans en arrêtaient une rédaction séparée. La coutume du Maine a été publiée en un grand nombre d'éditions dont M. Pallu donne l'énumération.

Le R. P. dom Prosper Guéranger vous a envoyé son essai sur l'abbaye de Solesmes. Il appartenait au restaurateur de l'ordre de Saint-Benoît en France de tracer l'histoire de l'humble prieuré du XI^e siècle dont il a fait une illustre abbaye, et de décrire les chefs-d'œuvre de sculpture à l'ombre desquels s'élaborent de si savants travaux.

Sous le titre de : *La Fronde à Saint-Calais*, M. Mégret-Ducoudray vous a présenté le récit d'une lutte qui s'engagea, de 1648 à 1655, entre les officiers du duc de Vendôme, seigneur de Saint-Calais, et les habitants de cette ville, qui voulaient s'affranchir de leur contrôle et s'emparer de l'administration municipale.

Vous avez entendu la lecture attachante d'un travail de

M. d'Espaulart sur le château de Vaux, en Yvré-l'Évêque, et l'histoire souvent piquante de ses maîtres successifs.

M. de Lestang a enrichi votre bulletin d'une dissertation sur le nom de Cléopas que portait autrefois un des cantons de la forêt de Berçay. Les judicieuses recherches de notre collègue ont amené l'éclaircissement de ce point obscur de la géographie locale. Deux chartes-notices du cartulaire de Saint-Vincent du Mans lui servent à démontrer que la dénomination dont il s'agit vient de Cléopas, seigneur de Nouâtre, en Touraine, qui fut principal feudataire de la forêt, au XI^e siècle. — En outre, M. de Lestang vous a rendu compte des délibérations du Congrès général des sociétés savantes pendant sa session de 1858.

Vous avez été appelés par M. le Ministre de l'Instruction publique à prêter votre concours aux vastes recueils entrepris sous sa direction relativement à l'archéologie et à la géographie de la France. Malgré la modicité des moyens pécuniaires dont elle dispose pour donner toute l'étendue désirable à cette coopération, votre commission d'archéologie ne s'est pas moins empressée de répondre dans la mesure de ses ressources au désir exprimé par M. le Ministre. C'est ainsi que M. Anjubault vous a mis à même de fournir un mémoire manuscrit intitulé : *Revue des ouvrages publiés sur la topographie et l'histoire de la contrée des Gaules qu'ont occupée, avant le V^e siècle, les Aulerces Cénomans et quelques autres peuples voisins*. Une copie de ce mémoire a été réservée pour la bibliothèque de la ville, où elle peut être utilement consultée.

Ce sont, Messieurs, comme vous venez de le voir, ces lointains souvenirs de notre province que M. l'abbé Voisin travaille de préférence à faire revivre. Toutefois le désir de connaître ne laisse pas d'entraîner ses études au delà de la sphère locale et d'ouvrir à ses recherches de plus larges horizons. Deux notices ayant pour titre : *Origines armoricaines*, vous ont transmis ses appréciations sur l'ethnologie de la France et des pays voisins antérieurement à la conquête romaine.

M. Doublet de Boisthibault vous a fait parvenir une biographie de l'évêque Fulbert, le savant et pieux artiste du **xii^e** siècle, à qui revient l'idée première de la cathédrale de Chartres. Si en effet le temps ne lui permit pas d'élever l'édifice au-dessus de cette crypte qui est à elle seule une œuvre gigantesque, la merveille que l'on admire aujourd'hui n'a été évidemment achevée que suivant ses inspirations et les proportions qu'il avait déterminées. Vous savez, Messieurs, comment cette grande conception fut réalisée. Des populations entières vinrent apporter les matériaux qui servirent à la construction du monument. Ce prodige de foi ne se manifesta pas seulement à Chartres pendant le Moyen-âge. Sur divers points du territoire, des confréries se vouèrent à l'édification des églises. Une notice que M. Richomme a dédiée à notre vénérable collègue, M. Drouet, contient de curieux détails à ce sujet, en ce qui touche l'église de l'abbaye de Saint-Pierre-sur-Dive, l'une des plus remarquables du pays d'Auge.

M. Vergnaud-Romagnési vous a fait connaître un document inédit relatif à Jean, bâtard d'Orléans, comte de Dunois. A l'aide de cette pièce historique, notre collègue croit pouvoir fixer l'époque jusqu'à présent indécise de la naissance du frère d'armes de Jeanne d'Arc.

Sous ce titre : *Méreaux de plomb*, M. Hucher a mis sous vos yeux la description, et, avec sa sagacité habituelle, est parvenu à déterminer l'origine de plusieurs de ces médailles en plomb fort rares qui ont servi, soit de jetons de présence, soit de jetons de comptes aux corporations du Moyen-âge et de la Renaissance. — Vous avez lu également la lettre à M. de Saulcy dans laquelle le même membre titulaire, cherchant « à débrouiller le chaos de la numismatique gauloise, » a consigné ses observations sur l'épigraphie, le style et le type de plusieurs médailles émanées de la nation barbare dont nous sommes sortis. — Enfin votre bulletin doit au zèle infatigable de M. Hucher une dissertation sur un couteau du **xv^e** siècle conservé au Musée du Mans. Il y est établi, par la combinaison de divers

documents, que cette remarquable œuvre d'art provient de la maison de Charles le Téméraire, duc de Bourgogne.

M. Bedel, laissant à un grand nombre d'entre vous le soin de recueillir les matériaux de l'histoire et d'en résoudre les problèmes, s'est appliqué à étudier la philosophie des faits établis et à faire ressortir leurs conséquences morales. Le Christianisme, en relevant la femme de l'abaissement auquel l'avait condamné l'Antiquité païenne, devait lui assurer un rôle important dans la société nouvelle. C'est cette influence presque toujours tutélaire que M. Bedel s'est proposé d'examiner en ce qui concerne la France. Dans la première partie d'un travail qui doit embrasser l'ensemble de nos annales, il vous a fait voir la Gaule protégée par sainte Geneviève contre le flot de la barbarie, et sainte Clotilde lui conférant son plus beau titre de gloire, celui de fille aînée de l'Église ; puis la grande œuvre civilisatrice poursuivie avec le doux concours de nos saintes et de nos reines, glorieux tableau que couvrent d'une ombre passagère les cruautés des Frédégonde et des Brunebaut et les scandales des Bertrade de Montfort et des Éléonore d'Aquitaine.

Ces considérations sociales m'amènent naturellement à vous parler des écrits qui ont trait à la bienfaisance.

M. Henry de Riancey, dont la plume est au service de toutes les idées généreuses, a consacré ses méditations au soulagement de la misère dans les campagnes. C'est dans les inspirations de la charité qu'il trouve ces solutions pratiques que d'autres se fourvoient à demander à d'aventureuses théories. Sa note sur les hospices ruraux pour la vieillesse offre le plan d'un asile où le vieillard de nos campagnes trouverait le repos dû à ses rudes labeurs et le loisir de penser à l'éternité qui va s'ouvrir devant lui. Ajoutons que ce plan est tracé d'après nature, et qu'il a le mérite inappréciable d'avoir déjà été réalisé avec succès.

D'autres œuvres de bienfaisance vous ont été exposées par M. Houdbert. Ce sont celles que vous voyez tous les jours accomplir par la paisible association qui se livre à l'amour

efficace du prochain, suivant les exemples de saint Vincent de Paul, association si humble à l'origine, mais devenue par la grandeur de son but un assez puissant élément de bien pour se voir en butte aux venimeuses invectives de la Révolution.

Ce sentiment de la charité, si naturel à l'homme en apparence, lui fut cependant inconnu tant que le Paganisme le laissa livré à l'impuissance de sa seule raison. Le poète, dans un moment d'intuition, avait beau lui faire entrevoir le principe de la solidarité humaine :

Homo sum, et nihil humani à me alienum puto.

Ce langage n'était pas compris par lui. Il fallut que la révélation vint ouvrir son cœur au cri de la souffrance et y faire naître cet élan de dévouement qui a renouvelé la face du monde. L'Église s'est chargée de répandre dans nos mœurs cette vertu salutaire et d'en faire le secret de tous nos progrès sociaux. Ce doit être aussi notre sauvegarde contre les dangers qui nous menacent de toutes parts. Il serait décevant, en effet, le tableau qui ne présenterait que les prodiges artistiques et industriels de notre époque, en voilant les plaies morales multipliées par une civilisation trop exclusivement vouée au culte de la matière. De toutes ces plaies il n'en est peut-être pas de plus hideuse que celle dont M. L'Aigle des Masures s'est appliqué à sonder la profondeur, je veux dire le nombre si considérable des malheureux qui forcent la justice humaine à réprimer leurs égarements. La répulsion dont le condamné devient l'objet après l'expiration de sa peine lui ferme trop souvent la voie de la réhabilitation et le rejette dans celle du crime. Depuis longtemps cette situation a donné lieu aux plus sérieuses préoccupations. M. L'Aigle des Masures croit pouvoir y remédier et obtenir la moralisation du libéré, en l'éloignant du foyer corrupteur des villes pour l'appeler au travail des champs. Il propose à cet effet l'établissement, au moyen de l'association, de vastes exploitations qu'il désigne sous le nom de *Cités agricoles*, et qui offriraient au libéré, outre la garantie du travail, l'attrait de la propriété d'une partie du sol cultivé par ses mains.

Sur le terrain de la littérature, je rencontre d'abord un compte-rendu des travaux de la Société littéraire de Lyon, en 1837-1838, par M. Gaspard Bellin, puis une traduction du premier livre du *Paradis retrouvé* de Milton, par M. Bailhache. Cette traduction est précédée de réflexions sur l'existence si accidentée du poète anglais et sur le mérite de son poème traduit pour la première fois dans notre langue. Le *Paradis retrouvé* comprend un seul chapitre de l'Évangile. Milton « a choisi le moment solennel où, avant de commencer son auguste mission, le Christ subit l'épreuve de la tentation. » Cette épopée n'a pas les allures passionnées du *Paradis perdu*; mais cette différence, dit M. Bailhache, constitue la preuve de la flexibilité du génie de l'écrivain, plutôt qu'elle n'en indique l'affaiblissement. Si le style est trop souvent défiguré par l'exubérance d'érudition, la vigueur de Milton s'y révèle parfois encore en traits éclatants.

M. Béthuis vous a remis un nouveau produit de ses études favorites sur Virgile. Cette fois, ce sont les champêtres tableaux de la première églogue qu'il a reproduits dans notre langue poétique.

M. Charles a payé sa dette annuelle en vous présentant un recueil de lettres inédites de Béranger, précédé d'une appréciation littéraire. Après avoir associé mes réserves à celles de notre collègue sur la direction assignée par le poète révolutionnaire aux belles facultés que la Providence lui avait confiées, et sans examiner ici le jugement qu'il doit encourir à cet égard devant le tribunal de l'histoire, je me plairai, Messieurs, à vous parler de cette correspondance très-pacifique et marquée au coin de la bienveillance et de la finesse. Un habitant de la Sarthe, admirateur passionné de Béranger, a rêvé l'amitié de son héros. Pour y parvenir, il imagine de le forcer d'abord à la reconnaissance en approvisionnant sa table au moyen d'envois réitérés des meilleurs produits du pays. De là de nombreuses lettres de remerciement. Parfois le brave homme s'est hasardé à glisser dans la bourriche quelques rimes de sa

façon, pour lesquelles il espérait obtenir des compliments d'un prix inestimable. Il faut lire les passages pleins de tact et d'adresse par lesquels Béranger réussit à s'affranchir à la fois d'une approbation impossible et d'une sincérité qui dissiperait de trop chères illusions. En faisant la part du cachet de fausse bonhomie qui trahit dans nos lettres le caractère de leur auteur, et contre lequel M. Charles ne me paraît pas s'être tenu suffisamment en garde, on se sent ici en meilleure atmosphère qu'au milieu de ces chansons trop célèbres, qui offrent le honteux exemple du talent achetant au prix de sa dignité cette popularité de bas aloi dont les mauvaises passions rémunèrent leurs courtisans.

C'est loin de telles complaisances pour les instincts grossiers et subversifs que nous transporte l'œuvre de M. l'abbé Lochet. Nous nous retrouvons avec lui dans les saines régions de la foi, aux pieds de l'autel de Marie, de cette Notre-Dame-de-Torcé à qui il a consacré une si filiale dévotion. De pieuses investigations lui ont fait découvrir dans ce sanctuaire un monument du xv^e siècle, naïve paraphrase du *Salve Regina*, offerte à la Vierge vénérée par la ferveur d'un poète du temps, et dont il a mis sous vos yeux la traduction en vers français.

Tels ont été, Messieurs, les fruits de vos laborieux loisirs pendant l'année 1859; tel est le résumé, fort imparfait sans doute, de ces travaux, qui pour la plupart ont été lus à vos séances. Pour achever le tableau des exercices qui les ont remplies, je dois mentionner les rapports par lesquels votre commission des lectures vous a tenus au courant des productions des sociétés correspondantes. Pourquoi faut-il que cette même nécessité d'être complet m'oblige à soulever le voile jeté par nous tous sur ces discussions que vous n'aviez pas dû prévoir au sujet de vos relations avec une société créée sous votre patronage, et qui ont déterminé la scission des deux compagnies?

Cette vie intellectuelle que vous entretenez avec tant d'ardeur dans votre sein, vous avez résolu de la manifester sur un plus

grand théâtre et d'appeler le public à y participer. L'impulsion donnée à votre marche par l'habile direction que vous avez choisie garantit le succès de vos prochaines séances générales. Ce n'étaient pas de vaines paroles que prononçait, il y a un an, l'honorable M. Richard, lorsque, prenant place au fauteuil de la présidence, il vous promettait de donner ses soins à développer les germes féconds recelés dans notre nouveau règlement.

A la même époque, Messieurs, votre bienveillance me désignait pour combler dans le bureau un vide regrettable, quoique momentané, je l'espère, et qui ne se sera point encore fait sentir autant qu'aujourd'hui.

D'autres mouvements se sont opérés dans votre personnel. La mort vous a enlevé deux membres correspondants, M^{me} Beaudoux, auteur de *La Science maternelle*, et M. L'Éveillé, ingénieur des ponts et chaussées, qui fut, pendant son séjour au Mans, un de vos plus zélés collaborateurs. D'autre part, vous avez reçu deux nouveaux collègues, MM. Ruillé, ancien sous-préfet, et Ribeyre, rédacteur du *Journal de Saint-Quentin*, le premier comme membre titulaire, le second comme membre correspondant.

En terminant ce compte-rendu, j'ai besoin de m'excuser, Messieurs, d'avoir trop longtemps détourné votre attention de plus intéressants travaux. J'ai cherché à vous donner la mesure de vos forces et à faire voir combien est fausse cette opinion qui vous représente comme un corps inerte, parce qu'il est vrai, la plupart de vos œuvres ne sont pas de celles que l'on touche du doigt ou que l'on considère avec les yeux. Vous prenez du reste peu de souci du dénigrement que rencontre tout effort tenté pour sortir de l'ornière. Il vous suffit de repaître votre intelligence de la nourriture substantielle qui se distribue dans cette enceinte, où l'on se souvient du vers d'Ovide :

Os homini sublime dedit, cœlumque tueri
Jussit,

où l'on oublie aussi les inquiétudes et les tristesses du dehors.

16 mars 1860.

G. VALLÉE.

NOTICE
SUR LA VIE ET LES ÉCRITS
DE M. MICHEL BOYER

*Membre de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe
de 1809 à 1838.*

MESSIEURS,

I. — Notre siècle n'encourra pas, selon toute apparence, le reproche qu'adressait au sien un historien célèbre de l'antiquité. De justes hommages sont rendus au mérite contemporain, à tous les degrés, depuis le simple éloge jusqu'à la statue érigée sur nos places publiques. Dans sa sphère modeste, votre Société a rempli ce devoir dès son origine. Elle s'est toujours plu à payer un tribut de regrets à la mémoire de ceux de ses membres qui l'ont honorée par leurs travaux et par leurs qualités personnelles. A ce double titre, qui mérita mieux de vivre dans vos annales que le vieillard vénéré qui, pendant un demi-siècle, fut le plus assidu, le plus laborieux et le plus bienveillant de vos collègues? Si l'honneur nous a été réservé d'esquisser devant vous cette vie, riche d'enseignements divers, nous le devons à l'avantage d'avoir parcouru une carrière, dont cet homme excellent nous avait ouvert l'entrée par ses leçons et par ses conseils. En répondant aujourd'hui à votre pensée, nous acquittons donc, à son égard, une dette personnelle de reconnaissance.

II. — M. Michel Boyer naquit à Tours le 5 février 1768, de parents pauvres, comme il le dit lui-même. Il était âgé de quatre ans et le dernier de huit enfants, lorsque sa mère resta veuve. Mais la Providence veille sur les familles nombreuses. Celle-ci trouva dans le fils aîné, Étienne, un second père, et

M. Boyer son premier maître. Aussi lui conserva-t-il, toute sa vie, un attachement filial. Étienne Boyer, organiste à 13 ans de la célèbre abbaye de Marmoutiers, donna à son jeune frère les premières leçons de latin et de musique. Celui-ci fit de tels progrès dans cet art, qu'à 10 ans il était lui-même nommé organiste de la paroisse de Saint-Saturnin, de Tours, et admis à suppléer son frère à l'abbaye de Marmoutiers. M. Boyer conservait un cher souvenir de ses premières relations avec ce célèbre monastère, fondé par l'apôtre de la Touraine, saint Martin (1). « L'archiviste me recevait, dit-il, entre les offices, dans son chartrier, où je faisais mes devoirs de classe ; et le bibliothécaire, m'ouvrant quelquefois ses vastes salles, me montrait des livres magnifiques, qui charmaient mes yeux par leurs gravures et leurs riches ornements. Dans la belle saison, je me promenais sous les frais ombrages des immenses jardins, et les bons Pères se plaisaient à m'offrir de leurs excellents fruits. » La même année (1778), M. Boyer entra au collège de Tours, dirigé par les Oratoriens. Il y obtint, pendant six ans, à force de travail, des succès qui comblaient de joie son frère aîné.

III. — En 1784, l'emploi d'organiste de l'église collégiale de Saint-Pierre-la-Cour, la Sainte-Chapelle du Mans, vint à vaquer. Après une épreuve sérieuse, M. Boyer l'obtint. Il était alors âgé de 16 ans et demi, et il n'avait pour vivre que son talent de musicien. Son frère Étienne vint le présenter au Chapitre et en même temps aux Oratoriens, qui dirigeaient aussi le collège de cette ville. M. Boyer entra en rhétorique sous le P. Alhoi, qui a laissé au Mans, où il occupa longtemps cette chaire, le souvenir d'un talent oratoire et poétique distingué. Il

(1) L'an 371, sur la rive droite de la Loire. Quoique située à 3 kilomètres de la ville, cette abbaye en était néanmoins considérée comme un des plus beaux ornements. Ses bâtiments magnifiques, sa vaste église, surmontée d'une tour d'une hauteur considérable, tout cet ensemble offrait le coup-d'œil le plus imposant. Quelques restes se voient encore à l'entrée du riche établissement d'éducation fondé, depuis quelques années, par les dames religieuses du Sacré-Cœur de Paris.

avait une très-belle voix et un goût passionné pour la musique, dont il ignorait la théorie ; il prit en affection le jeune organiste. Celui-ci faisait répéter à son professeur, en l'accompagnant, des morceaux que le bon Père chantait ensuite avec une expression rare, au milieu de l'orchestre nombreux de la cathédrale. Le chœur était alors dirigé par un grand maître, Marc, qui avait succédé à Le Sueur, appelé de Saint-Julien du Mans à Saint-Martin de Tours. M. Boyer perfectionna ses études musicales à l'école d'un compositeur tel que Marc, dont il accompagnait les savantes partitions. Elles sont restées, la plupart, au répertoire de la cathédrale. Marc possédait aussi un vrai talent pour la poésie : il a laissé un opéra de *Sémiramis*, digne de figurer sur la scène lyrique. M. Boyer puisa dans son commerce avec de tels maîtres l'amour du beau, qu'il ressentait vivement, lors même qu'il se déclarait impuissant à le rendre. Il termina ses études par les classes de philosophie et de théologie, selon l'usage du temps. La collégiale de Saint-Pierre ayant été supprimée, son talent le fit nommer organiste de la cathédrale ; mais il ne tarda pas à renoncer à cette position, quelque honorable et quelque avantageuse qu'elle fût, pour se livrer tout entier à l'enseignement littéraire. Il avait exprimé au P. Moissenet, principal du collège, le désir d'entrer dans la congrégation de l'Oratoire, qui admettait, comme on le sait, des laïques et des prêtres. M. Boyer fut chargé de la chaire de troisième, et, l'année suivante, de celle de rhétorique, en remplacement du P. Alhoi.

IV. — On était en 1792 ; en exécution de la loi qui supprimait les ordres religieux, le P. Moissenet, qui avait refusé le serment, abandonna la direction du collège et se réfugia en Angleterre, où il emporta l'estime et les regrets des autorités de la ville du Mans. M. Boyer fut d'abord un des admirateurs enthousiastes de la révolution qui venait d'éclater ; il en fit l'aveu avec une droiture et une franchise qui l'honorent, et lui méritent l'indulgence des gens de bien. « Les brillants écrits
« des philosophes et des publicistes avaient, dit-il, séduit mon

« esprit crédule, dépourvu d'expérience et exalté par l'art que
« je cultivais avec passion. » Il conserva la chaire de rhé-
torique, poste devenu périlleux et qui faillit lui coûter la vie. Le
flot de la Vendée fugitive avait inondé le Mans pendant deux
jours, et y avait laissé une maladie contagieuse et la famine.
Tandis que la ville était en proie à ce double fléau, un représen-
tant, qui s'y trouvait en mission, la frappa d'une contribution
énorme. Le conseil de la commune se rendit auprès de lui, et
M. Boyer fut chargé de porter la parole. Il défendit une si
belle cause avec l'énergie qu'elle comportait et avec cette cha-
leur de sentiment qui était dans sa nature. Il fut arrêté, impli-
qué dans une prétendue conspiration, selon l'usage de ces
temps malheureux, et envoyé à Paris, avec une foule d'autres
accusés, dans les cachots de la Conciergerie.

Que de réflexions fit alors le jeune professeur, au milieu
de cette multitude de personnes de tout âge et de toute con-
dition, qui passaient chaque jour, par charretées, de la prison à
l'échafaud ! « Voilà, disait-il, les maux enfantés par l'oubli
« d'une religion de paix et d'amour. Oui, l'impiété est la source
« de nos discordes. C'est elle qui nous a plongés dans cette
« mer de sang. » Alors, reportant ses regards vers les jours
heureux de sa jeunesse, qui s'étaient écoulés dans les exercices
de l'étude et de la piété, il déplora ses erreurs et fit vœu de les
réparer, si le ciel le tirait de cet abîme.

V — L'heureuse réaction du 9 thermidor mit un terme au
règne de la Terreur, et arracha M. Boyer à une mort qui
paraissait certaine. Rendu à la liberté, il vint reprendre, au
collège du Mans, la chaire de rhétorique. Mais, quelques mois
après, parut le décret de la Convention du 9 brumaire, qui
créait à Paris une école normale. Cette école était destinée à
1,500 élèves (1), choisis parmi les jeunes gens les plus instruits

(1) La base proportionnelle du nombre des élèves, par rapport à la
population, était de 1 sur 20,000 habitants. Ils devaient être âgés de
21 ans, au moins. Une indemnité de 1,200 livres leur était accordée pour
la durée du cours. Ils devaient ensuite quitter Paris, avec la mission de
fonder dans leurs districts d'autres écoles normales, pour les personnes
qui voudraient se vouer à l'instruction publique. Mais ils se placèrent, la
plupart, dans les écoles centrales, qui venaient d'être établies.

dans les sciences et dans les lettres pour apprendre, sous les professeurs les plus habiles, l'art si important et si difficile d'enseigner. M. Boyer fut un des sujets désignés par le département de la Sarthe. Le cours normal, qui devait durer quatre mois, eut lieu dans l'amphithéâtre du Muséum d'histoire naturelle. Le but de cette institution gigantesque comme tout ce qui se faisait alors, était de perfectionner les méthodes d'enseignement pour les sciences et pour les lettres. Ce soin fut confié à des hommes éminents, à des maîtres illustres (1), qui faisaient entendre, tour à tour, leur voix éloquente et captivaient l'attention de leur immense auditoire. On admira leur science profonde, leur parole brillante et facile ; mais le point essentiel fut omis par eux ; le côté normal et pratique fut négligé. On s'aperçut alors qu'autre chose est d'exposer la science devant des hommes faits, autre chose de former des maîtres à l'art d'instruire la jeunesse. Les leçons des professeurs, recueillies par des sténographes, furent publiées. Quoique dignes de leurs auteurs pour le fond, elles ne répondirent pas aux espérances que l'on avait conçues et au but que l'on s'était proposé. D'ailleurs la Convention prit ombrage de cette réunion imposante d'hommes accoutumés à faire entendre une parole puissante et libre à un auditoire qui leur était sympathique. L'école fut supprimée après ces quatre mois d'existence. Mais elle laissa l'idée d'une institution, dont le génie de l'empereur Napoléon sut profiter en la rétablissant d'après les bases du décret du 17 mars 1808, qui organisa l'Université.

VI. — M. Boyer avait retrouvé à Paris son ancien professeur de rhétorique, le P. Alhoi. Celui-ci était devenu le

- | | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| (1) Grammaire générale, Sicard. | Minéralogie, Haüy. |
| Littérature, La Harpe. | Hygiène, Hallé. |
| Morale, Bernardin de Saint-Pierre. | Géométrie descriptive, Monge. |
| Philosophie, Garat. | Géométrie analytique, La Grange. |
| Géographie, Mentelle. | Astronomie, La Place. |
| Histoire, Volney. | Économie politique, Thouin. |
| Chimie, Berthollet. | Économie rurale, Vendermonde. |
| Histoire naturelle, Daubenton. | |

collaborateur de M. l'abbé Sicard, ce digne successeur de l'abbé de l'Épée, qui avait fondé l'établissement des sourds-muets. Il conseilla à M. Boyer de rester à Paris, où il ne manquait pas de trouver, dans l'enseignement, des moyens d'existence. On commençait à respirer, après la Terreur, et l'on cherchait dans la culture des arts, et surtout de la musique, une diversion à de longues angoisses et à de tristes souvenirs. Quelques familles distinguées confièrent à M. Boyer l'éducation complète de leurs enfants. M. l'abbé Sicard lui-même, dont le P. Alhoi lui avait procuré la connaissance, abandonna à ses soins particuliers un jeune aveugle de 5 ans, appartenant à une famille opulente, qui voulait, par une brillante éducation, adoucir, autant qu'il était possible, le malheur d'une semblable destinée. M. Boyer apporta toute son expérience et tout son cœur à l'accomplissement d'une aussi belle tâche. Il a décrit les procédés ingénieux qu'il imagina pour initier un enfant d'un âge si tendre aux premiers éléments des lettres, des sciences, et d'abord de la musique. On sait que les aveugles ont, en général, pour cet art autant d'aptitude que de goût, bienfait du ciel, qui console et allège leur infortune. Les progrès du jeune Philippe furent rapides, grâce à une excellente mémoire qui lui faisait retenir tout ce qu'il avait appris. A 8 ans, il exécutait, avec une netteté parfaite et une certaine expression, des morceaux des grands maîtres, dans des réunions d'amis où on le conduisait pour lui donner de l'assurance et de l'émulation. Les auditeurs se plaisaient à l'interroger sur le ton des passages qu'il venait d'exécuter et sur leurs diverses modulations. Comme M. Boyer voulait l'amener à la composition et surtout à l'improvisation, ce trésor de l'aveugle, il lui avait enseigné les diverses routes de l'harmonie par des séries d'accords, soumises à des règles plus faciles à saisir que celles du langage. Ces exercices, dans lesquels il excellait, l'avaient attaché à l'étude de la musique. Il faisait aussi des progrès dans la lecture et l'écriture, mais ils étaient plus lents.

D'après son plan d'enseignement, M. Boyer avait commencé

par donner à son élève des notions de géométrie. Elles servaient à lui démontrer l'origine de l'alphabet et la formation des caractères qui le composent par la combinaison des lignes droites et des lignes courbes. A cet effet, il avait imaginé de construire des figures en fil de fer d'une assez grande dimension. L'enfant les prenait entre ses mains ; elles lui rendaient sensible la forme des lettres. Il s'exerçait ensuite à les reproduire par l'écriture, en les traçant dans de moindres proportions avec un fort crayon sur le recto d'une feuille de papier. Alors elles s'offraient en relief de l'autre côté si nettes et si distinctes, que l'élève les relisait au toucher, et vérifiait ainsi ce qu'il venait d'écrire. Plus tard, M. Boyer arriva à la découverte d'une encre palpable qu'il composait lui-même et qui lui fut d'un grand secours. C'est ainsi qu'il perfectionnait sans cesse ses moyens d'enseignement, et par lui-même et par les conseils de ses amis. De ce nombre était le P. Alhoi, qui suivait les progrès de l'enfant avec un intérêt tout particulier. Il dit un jour à M. Boyer : « Il est temps de faire connaître vos succès ; M. Sicard vous obtiendra une séance à l'Institut. » Si le digne maître n'avait consulté que son amour-propre, il aurait suivi ce conseil ; mais comme il n'avait jamais eu la pensée de faire de cet enfant de dix ans un petit prodige, il ajourna l'épreuve qu'on lui proposait. « Hélas ! dit M. Boyer, six mois après, l'aimable enfant n'était plus. L'hiver, qui tous les ans altérait sa santé, détermina une maladie de langueur et força d'interrompre les leçons. La mort l'enleva au retour du printemps. En perdant ce cher élève, je perdais non seulement les fruits de soins infinis et de belles espérances , mais encore mon occupation la plus chère. Aucune perte ne m'a été plus sensible et ne m'a laissé de plus profonds regrets. »

VII. — M. Boyer continua quelques années encore de se livrer à l'enseignement privé ; mais, cédant enfin à la fatigue d'une vie si laborieuse, il revint au Mans, qu'il avait, par son mariage, adopté pour sa seconde patrie. Possesseur d'une modeste fortune, acquise par des travaux assidus et une

sage économie, il se livra tout entier à l'éducation de sa fille unique. Il composa, sur cette matière, un petit traité qu'il publia. Vers le même temps (1804), l'école centrale établie au collège fut supprimée. Le P. Moissenet, revenu de l'exil depuis trois ans, vivait dans une modeste paroisse (1) du département, où il remplissait les fonctions de vicaire et les devoirs de précepteur, au sein d'une famille honorable. La voix publique le rappela au poste qu'il avait si dignement occupé, et le collège fut rouvert sous le nom d'école secondaire. Le P. Moissenet détermina plusieurs de ses anciens collègues à se joindre à lui. Ils eurent le bon esprit de ne point se disputer la prééminence. Le savant P. Lemercier, ce vénérable doyen des professeurs de philosophie de France, n'hésita pas à se charger de la chaire de cinquième et sixième, en attendant qu'il pût reprendre son enseignement favori, dans l'exercice duquel il mourut aveugle, à l'âge de plus de 80 ans.

M. Boyer, dont les connaissances littéraires et les succès dans le professorat étaient appréciés, désira être admis à la *Société libre des arts de la Sarthe*, tel était alors le nom de votre Société, Messieurs. Il y fut reçu à l'unanimité, dans la séance du 23 décembre 1809. Le recueil de vos publications atteste quelle part il prit à vos travaux jusqu'à sa mort.

VIII. — Cependant le décret du 17 mars 1808 avait rendu au collège du Mans son ancienne splendeur. Les élèves y affluaient de toutes parts, et, en 1811, la classe de rhétorique en réunissait près de cent. Ce fut alors que M. Boyer, sollicité depuis longtemps par le P. Moissenet, rentra dans l'enseignement public par la classe de seconde. Il passa, l'année suivante, en rhétorique et continua d'alterner ainsi avec son collègue, M. Renvoisé, jusqu'à ce que celui-ci eût été promu aux fonctions de sous-principal, qu'il exerça jusqu'à sa mort (1858). Dans les années qui précédèrent la révolution de 1795, l'étude du grec avait cessé d'être obli-

(1) A Saint-Michel-de-Chavaigne, dans la famille de Longlay.

gatoire dans la plupart des collèges. M. Boyer, chargé d'enseigner cette langue qu'il ignorait, se mit courageusement à l'apprendre à plus de 40 ans. Il y avait alors à la cathédrale du Mans un vénérable chanoine, M. l'abbé Rivière, ancien Oratorien, ancien professeur à l'école centrale du département de la Sarthe. Il était très versé dans la connaissance des langues anciennes (1) et de plusieurs langues modernes. Sous l'inspiration du zèle le plus désintéressé, ce vieillard, presque octogénaire, ouvrit sa maison à tous ceux qui voulurent suivre ses doctes leçons. M. Boyer ne balança pas à en profiter. « C'était, dit-il, une chose vraiment curieuse de voir autour de ce vieillard, à tête homérique, un cercle nombreux d'hommes de lettres et de professeurs mêlés à de jeunes étudiants, qui, fiers d'avoir de tels condisciples, montraient une vive émulation. Ils répétaient, avec une admirable facilité, les explications du maître, et récitaient par cœur des morceaux d'Homère et de Démosthènes avec une assurance contre laquelle aucun de nous n'aurait osé lutter. Aussi n'étions-nous que de simples auditeurs. »

Mais il fallait voir M. Boyer lui-même, dans sa classe, au milieu de ses nombreux élèves qu'il maintenait dans un ordre parfait, avec une autorité ferme et bienveillante. Il excitait leur émulation par l'intérêt qu'il savait répandre dans tous les exercices. Ses interrogations vives et fréquentes soutenaient l'attention. Il faisait une guerre incessante à ce ton uniforme contracté dans les premières écoles, véritable nuit de l'intelligence, propre à provoquer le sommeil ou l'ennui. Il parvenait à y substituer cette justesse d'inflexions, par lesquelles s'expriment les nuances de la pensée et du sentiment. Dans la première année de son cours, c'est-à-dire dans la classe de seconde, il initiait les élèves à l'étude de la cosmographie, de la géographie et de l'histoire, et prévenait ainsi les prescriptions

(1) Le P. Rivière était en correspondance avec le P. Houbigant, et il avait puisé dans ses longues relations avec ce savant Oratorien une connaissance approfondie de la langue hébraïque.

tardives de l'Université. Il les exerçait à l'analyse critique de morceaux choisis dans les classiques latins et français, pour les former à l'art de la composition. Les devoirs jugés dignes d'encouragement étaient transcrits sur un livre d'honneur et présentés aux inspecteurs, lors de leur visite dans les classes. Quelques-uns étaient lus aux exercices publics qui précédaient la distribution solennelle des prix.

IX. — M. Boyer cessa de professer en 1836 ; il avait alors soixante-huit ans. L'affaiblissement de sa vue l'avait obligé de prendre sa retraite. Il le fit avec un extrême regret : il aurait voulu mourir dans sa chaire. Mais il lui resta une douce consolation. Il avait attaché à sa famille, par une alliance, un professeur distingué, digne héritier d'un nom illustre dans l'Oratoire (1). M. Boyer laissa dans le collège du Mans un vide qui fut vivement senti. Il y représentait deux âges : l'un, par les traditions qu'il en avait religieusement conservées ; l'autre, par un sage amour du progrès. Il se distinguait encore par un attachement profond pour tous ses élèves. Il leur donnait, dans des entretiens particuliers, de paternels conseils qui allaient droit à leur cœur. Il les éclairait sur leur vocation, et les guidait dans le choix si important d'une carrière.

M. Boyer fut un ami dévoué non-seulement pour le P. Moissenet, mais pour ses successeurs. Ils se plaisaient à recourir aux lumières de sa longue expérience, et il prévinait ou aplanit, par la sagesse de ses conseils, plus d'une des difficultés inséparables d'une pareille administration. Observateur exact de la discipline, il donnait à ses collègues l'exemple de la déférence à l'autorité du chef. D'un caractère ouvert et conciliant qui le faisait aimer, il savait maintenir entre tous cette union si puissante pour le bien, si nécessaire à la dignité du corps enseignant.

(1) M. de Condren de Suzanne, professeur de rhétorique au collège royal d'Angers, aujourd'hui inspecteur honoraire d'Académie, arrière-neveu du célèbre P. de Condren, 2^e général de l'Oratoire, successeur du cardinal de Bérulle, qui établit en France cette congrégation en 1613 et le collège du Mans en 1621.

X. — M. Boyer profita des loisirs de la retraite pour mettre la dernière main à un ouvrage auquel il consacrait, depuis quinze ans, tous ses moments de liberté. Cet ouvrage ayant pour titre *l'Éducation*, poème en douze chants, avait été le rêve de sa vie et l'objet constant de ses méditations. Il y déposait, comme dans un trésor lentement amassé, tous les fruits de son expérience, toutes les richesses de son esprit observateur. Il ne se dissimulait pas les objections que susciterait son œuvre, et d'abord la forme de poème qu'il avait adoptée. Voici sa réponse : « Si l'homme est le plus bel ouvrage du Créateur, quoi de plus digne des chants du poète que la culture de l'homme, de cette intelligence qu'il a reçue de Dieu pour connaître la nature et pour en être comme le roi ? La culture des champs ou des jardins offre-t-elle rien de comparable à celle du cœur et de l'esprit, à ces moissons de vertu, à ces œuvres de génie qu'elle fait naître ? Ces diverses parties de nos études, ces différents cours qui en marquent l'ordre et les progrès ne sont-ils pas aussi intéressants à décrire que les saisons et les mois ? Ces talents si précieux dans tous les arts sont-ils moins dignes d'être célébrés que les plantes ? En un mot, l'art de former les mœurs de l'homme serait-il au-dessous de l'art de dresser les animaux (1) ? » M. Boyer n'avait pas assez considéré que les poètes préfèrent, en général, aux grands sujets qui effraient leur muse, disent-ils, de petits sujets, stériles en apparence, mais plus propres, en réalité, à faire paraître la fécondité de leur génie. (2) Il allègue lui-même un puissant

(1) Nous avons un poème des *Champs* et un autre des *Jardins*, par Delille. Saint Lambert a chanté les *Saisons*, après le poète anglais Thompson. Roucher a fait le poème des *Mois*, et Castel celui des *Plantes*. Enfin on sait que dans ses *Géorgiques* Virgile a célébré l'art d'élever les *animaux*, et en particulier les abeilles.

(2) In tenui labor, at tenuis non gloria.

VIRGILE.

Moins le sujet est grand, plus ma gloire va l'être.

DELILLE.

Boileau, qui a fait un poème en six chants sur le déplacement d'un lutrin, n'aurait probablement pas consenti à composer la *Henriade*.

motif. « Pour traiter un sujet tel que l'éducation de l'homme, « un grand talent ne suffit pas, il faut une longue expérience de l'art d'enseigner, et lorsqu'on l'a acquise, on « n'a plus ni le courage, ni la vigueur d'esprit nécessaires. »

M. Boyer n'avait pas assurément la prétention d'être un grand poète. Il céda uniquement à son goût passionné pour sa noble profession. « La pensée d'un poème sur l'éducation « me poursuivait sans cesse ; et plus j'entrevois d'obstacles, « plus mon imagination s'enflammait pour l'entreprendre. « A mes yeux se déroulait un plan basé sur des vérités éternelles, dont la sévérité serait tempérée par de touchants « tableaux et d'intéressants récits. Enfin, toujours pressé par « les mêmes désirs et par l'âge qui s'avancait, je résolus de « mettre la main à l'œuvre. Retiré pendant les vacances « de 1825 dans le charmant vallon (1) où j'avais coutume « de les passer chaque année, je consacrai à mon travail « chéri les jours de paix, si rares pour les mortels, qu'il plaisait au ciel de m'accorder. Dans ces beaux lieux les vers « coulaient facilement de mon cœur. »

O champs, je vous salue, asile solitaire,
Où, quand sont terminés nos classiques travaux,
Hors d'haleine en quittant la lice littéraire,
Je viens me délasser au sein d'un doux repos !
Comme je suis ravi de vous revoir encore !
Quel encens de louange en cet heureux moment
S'élève de mon cœur vers le Dieu que j'adore !
Je livre ma pensée à ce doux sentiment,
Et dis dans mon ivresse : « Auteur de la nature,
» Ta bonté de ma vie a prolongé le cours,
» Et fermé mon oreille au séduisant murmure
» De tant de vains désirs qui tourmentent nos jours :
» Aide-moi d'un tel bien à faire un digne usage :
» Je veux te consacrer ces loisirs précieux.

M. Boyer a pris le mot *éducation* dans le sens le plus étendu. « C'est, dit-il, le développement religieux et intellectuel de l'homme, et le sujet du poème est : L'influence réciproque de

(1) Le vallon de Brains, à 12 kilom. environ du Mans, sur la route de Laval.

l'étude des lettres, des sciences et des arts basés sur la morale religieuse. »

Inspire mes accents, ô divine sagesse !
J'entreprends de chanter le plus noble des arts,
L'art de former l'esprit, le cœur de la jeunesse ;
Daigne tourner vers moi tes aimables regards.
Eloigne de mes chants ce ton dur et sévère
Qui la glace d'effroi, qui l'aigrit sans retour.
Fais que la vérité, malgré son air austère,
Y captive ses sens, y fixe son amour.
Instruire, c'est aimer.

On croirait cette dernière pensée dérobée à l'âme tendre du bon Rollin. Rien n'est plus vrai. L'enseignement, pour porter tous ses fruits, doit partir du cœur du maître et arriver à celui de l'élève. L'un reçoit alors avec reconnaissance ce que l'autre donne avec effusion, et bientôt naissent entre eux ces liens d'une affection réciproque qui profite à la science, autant qu'à la vertu. Les païens eux-mêmes avaient entrevu cette paternité morale ; mais le christianisme l'a élevée, par la charité, à toute sa perfection.

Voici ce que dit M. Boyer de la culture des arts comme complément nécessaire de l'éducation :

Les lettres et les arts, quelle aimable alliance !
Qu'ils se prêtent d'attraits et savent s'enrichir !
De l'éducation ils achèvent l'ouvrage.
Ces beaux arts que Phébus ceint d'un même laurier,
Le cœur retient, sans eux, un fond d'humeur sauvage ;
L'esprit, je ne sais quoi d'inculte et de grossier.

On ne peut disconvenir que l'homme qui joint à des connaissances littéraires la culture des arts n'ait ordinairement quelque chose de poli et de délicat qui le distingue. La pratique des arts développe la sensibilité et le goût ; elle perfectionne nos organes et nous rend plus propres à recevoir l'impression de cette beauté idéale qui se révèle sous les mille formes de la beauté physique. Après avoir décrit les heureux effets de la musique appliquée surtout à l'expression du sentiment religieux, M. Boyer rappelle quelle est la puissance de la peinture et du

dessin , comme moyen de perpétuer les grands faits de l'histoire et les plus chers souvenirs de la famille.

Art divin, c'est par toi qu'une tête chérie,
Longtemps après la mort, vit encor parmi nous,
Par ses regards rappelle à notre âme attendrie
D'un bonheur qui n'est plus tant de moments si doux.

Ainsi, les deux premiers chants du poëme traitent d'abord de l'éducation physique , puis des langues anciennes et de l'culture des arts , enfin de la philosophie et de l'étude des sciences. Dans le troisième et le quatrième, le poëte montre que la Religion est la base des sociétés, et que cette base n'est solidement établie qu'autant que la jeunesse reçoit l'enseignement chrétien, comme source de ses vertus et comme sauvegarde de ses talents.

Aimable Piété, rappelés sous tes ailes
Par les grandes leçons de nos malheurs affreux,
Sachons rendre nos fils à tes lois plus fidèles :
Qu'ils soient meilleurs que nous ; ils seront plus heureux.

Il n'est personne qui n'ait été profondément ému en assistant dans la chapelle d'un collège, à la belle cérémonie d'une première communion. M. Boyer a présenté ce tableau avec un certain développement. Le cinquième et le sixième chants sont remplis par la description d'une académie de collège et par un choix de morceaux du genre de ceux qu'il convient de faire composer aux jeunes gens dans ces petites sociétés littéraires. Ces six premiers chants embrassent tout ce qui concerne l'instruction secondaire et composent le premier volume, y compris des notes assez développées. Ces notes, consistant en citations, en faits recueillis par l'auteur, en détails qui lui sont personnels, forment comme un second ouvrage, d'un intérêt au moins égal au premier.

Le deuxième volume présente le tableau des autres écoles, qui complètent le système d'instruction publique en France ; vaste ensemble qui embrasse depuis les éléments du langage jusqu'aux sciences les plus élevées, depuis la salle d'asile jusqu'à

l'école polytechnique, système qui commence avec l'éducation du pauvre et finit à celle du fils des rois.

Voici le début du septième chant, dans lequel le poète décrit les écoles d'arts et métiers, de sourds-muets, d'aveugles, etc., et d'abord l'école primaire :

Mais il est temps enfin de quitter le collège :
Mon cœur plus que jamais est plein de son sujet.
Êtres infortunés, qu'un Dieu juste protège,
Vous aussi de mes chants soyez le digne objet.
Ma lyre a réjoui les fils de l'opulence ;
L'Etat fait tout pour eux, sont-ils donc tout pour lui ?
Ne doit-il aucun soin aux fils de l'indigence,
Dont il tire à la fois sa force et son appui ?
Quel sort espèrent-ils ? La peine et la fatigue,
Au milieu des cités comme au milieu des champs ;
Et si contre la paix un ennemi se ligue,
On leur réserve encor les durs travaux des camps.

Ces idées vraiment libérales sont dues à la religion chrétienne, qui proclama, la première, l'égalité de tous les hommes devant Dieu, longtemps avant que la justice humaine l'eût enfin reconnue devant la loi. Mais avec quelle prudence l'auteur s'empresse de contenir l'ambition de l'enfant indigent appelé au bienfait de l'instruction !

Garde-toi, fils du pauvre, au sortir de l'école,
Gâté par la mollesse ou par la vanité,
De briguer dans la ville un ambitieux rôle,
Et de rougir, ingrat, du sein qui t'a porté.
Auprès de ce village où te berça ta mère
Aime à rendre ces champs plus fertiles, plus beaux.
.
C'est au premier des arts qu'une voix vous convie !
Pour l'État et pour vous il est le vrai trésor :
Inépuisable source et de biens et de vie,
Les vertus, le bonheur en découlent encor ;
La gloire devrait être aussi sa récompense,
Et le prince partout le premier laboureur.

Ce fut encore la charité chrétienne qui, inspirant le génie des abbés de l'Epée, Sicard, Jamet, et de leurs dignes successeurs, ouvrit ces asiles où une classe nombreuse d'infortunés

vient recevoir, avec l'instruction, une vie nouvelle, celle de l'intelligence et de la foi. Quelle vérité dans cette peinture du sourd-muet !

Tout languit, tout se tait pour lui dans la nature ;
Les oiseaux matineux n'ont point de doux concerts,
Les ruisseaux fugitifs d'agréable murmure,
L'harmonieux zéphyr n'anime point les airs.
Ni la fureur des vents, ni le bruit de la foudre
Ne portent dans son âme une sainte terreur,
La mer mugit, la terre est prête à se dissoudre,
Stupide, il n'entend point la voix d'un Dieu vengeur.

.
Ainsi contre le sourd, dans un affreux silence,
Sans cesse autour de lui tout semble conspirer.
Sombre, inquiet, son œil qui peint la défiance
Vous dit qu'aucun ami ne le peut rassurer.
Aussi ni la gâté, ni l'aimable sourire
Ne viennent de son front dissiper les soucis ;
Un chagrin soupçonneux en tout temps y respire,
Et d'un cœur isolé révèle les ennuis.

Ce portrait de l'aveugle n'est pas moins fidèle ni moins touchant :

Par quels titres sacrés l'aveugle m'intéresse !
Il ne verra jamais ce radieux soleil.
S'endormant dans la nuit, la nuit d'une ombre épaisse
Couvre encor sa paupière, à son triste réveil ;
En vain, chaque matin, la diligente aurore
Peint de mille couleurs le ciel et nos coteaux,
En vain des feux du jour la terre se décore,
Se plait à nous offrir de suaves tableaux ;
Sans cesse dans les cieux variant ses miracles
La lumière ravit, console les mortels ;
L'aveugle, hélas ! privé du plus beau des spectacles
N'a rien pour adoucir ses regrets éternels.

Le huitième chant est consacré à l'éducation des filles, sujet important que M. Boyer avait déjà traité en prose dans un opuscule spécial. Le neuvième chant est rempli par les graves questions de la liberté d'enseignement, de la prééminence de l'éducation publique sur l'éducation privée, des anciennes congrégations enseignantes, de l'Université et de l'École Nor-

male. Le dixième chant nous fait parcourir, dans une série de tableaux, les écoles de droit et de médecine, les séminaires, les écoles de sculpture et de peinture, les écoles militaires. Au onzième chant, nous pénétrons dans l'asile du crime et de l'expiation. La Religion y apporte au coupable des lumières et des consolations, et le ramène par l'instruction au repentir et à la vertu. Dans le douzième et dernier chant, M. Boyer célèbre les bienfaits des vraies lumières et signale le danger des mauvais livres pour la jeunesse. Le poème se termine par un épisode touchant, la mort d'une mère qu'un fils ingrat a abandonnée. Corrigé par l'infortune, il vient à son tombeau implorer un pardon, sans lequel il ne peut plus vivre.

Telle est la rapide analyse de cette vaste composition. Les amis éclairés de M. Boyer regrettent qu'il ne se soit pas assez conformé à cette règle de goût :

Loin d'épuiser une matière,
Il n'en faut prendre que la fleur.

LA FONTAINE.

Le genre didactique surtout exige une extrême sobriété. Les préceptes fatiguent promptement. Aussi les ouvrages de cette nature ne dépassent-ils pas, en général, quatre chants. Si M. Boyer avait consenti à se renfermer dans cette juste mesure, s'il n'avait admis dans son plan que les détails qui appartiennent naturellement au sujet, la marche du poème aurait été plus rapide et l'intérêt plus soutenu. Le style lui-même aurait pu approcher davantage de cette perfection qu'exige la langue poétique. Après ces réflexions, que nous devons à l'amour de M. Boyer pour la vérité, nous sommes heureux d'affirmer que la lecture de l'ouvrage fait aimer et estimer l'auteur. On y reconnaît un homme excellent, sincèrement religieux, dévoué de cœur à la jeunesse et à son pays.

Voici les sentiments qu'il exprime en terminant son poème :

Mais suspendons la lyre ! Adieu, paix des campagnes !
Vignes, rians coteaux, bois, vallons toujours verts ;
Adieu, sommet d'azur des lointaines montagnes,

Où mes yeux dès l'aurore allaient puiser ces vers !
Adieu, moments si courts d'un loisir plein de charmes !
Hélas ! tout fuit ainsi... Muse, adieu pour longtemps.
Je vais quitter enfin mes pacifiques armes,
Et de chers souvenirs récréer mes vieux ans.

XI. — M. Boyer devait ses premiers moyens d'existence et d'instruction littéraire à la culture de la musique ; il en conserva le goût toute sa vie. Il nous a dit souvent que cet art avait fait le bonheur de sa longue carrière, et qu'il avait ressenti peu de chagrins qu'une heure passée à son orgue ou à son piano n'eût dissipés. Il terminait par ce délassement ses journées les mieux remplies. Ami d'un sage progrès en toute chose, il se tenait au courant des publications importantes sur la musique. Il correspondait avec plusieurs des premiers organistes de Paris. Ils le reconnaissaient pour leur doyen et pour un des maîtres les plus instruits que possédât la province (1). M. Boyer se distinguait par une exécution brillante, par une improvisation riche et facile surtout dans la fugue. Il traitait ce genre de composition selon la méthode des organistes français du XVIII^e siècle. Il s'attachait à ces modèles, afin de conserver les anciennes traditions, qui tendent à disparaître de nos jours. La plupart des orgues sont confiées à des pianistes qui n'ont ni le sentiment de la musique religieuse, ni une connaissance suffisante de l'instrument sacré. Aussi le profanent-ils par des airs mondains et des réminiscences de théâtre. M. Boyer était bon harmoniste. Il aimait surtout les œuvres de Haendel, Haydn, Mozart. Il y puisait souvent les motifs de ses improvisations.

(1) Voici ce qu'écrivait, en 1843, M. Danjou, organiste de la métropole de Paris : « M. Boyer est auteur d'un poème sur l'Éducation et de plusieurs écrits sur la musique. Parmi ses élèves, on remarque M. Martin, aujourd'hui maître de chapelle de Saint-Germain-l'Auxerrois à Paris, et dont M. Boyer cite dans les notes de son poème une fort belle pièce de vers latins. Un maître de chapelle, qui est en même temps un latiniste distingué, c'est une exception trop rare pour que nous ne la citions pas. Nous sommes heureux d'adresser à M. Boyer l'expression de notre respectueuse sympathie pour sa personne et pour ses ouvrages, où respirent des sentiments d'honnêteté, de délicatesse, de piété, qui font aimer l'auteur. » (*Revue de musique religieuse*, avril 1843.)

XII. — Il jouissait dans le diocèse du Mans d'une réputation égale à son mérite. Aucune réception d'orgues n'avait lieu sans qu'il y présidât; à Château-du-Loir et à Saint-Calais, il goûta dans une circonstance de ce genre un plaisir inattendu. Il avait été invité à apprécier la restauration des orgues de ces deux paroisses; il se trouva que c'étaient les mêmes qu'il avait touchées il y avait environ soixante ans. La notice (1) qu'il publia contient une description artistique des deux instruments et des documents historiques pleins d'intérêt sur les églises qui les renferment. Aussi fut-il prié de faire le même travail pour le reste du diocèse.

Le Mans était, à l'époque de la première révolution, une des villes les plus riches en orgues. Elle en comptait douze. Sur ce nombre, les seize paroisses n'en possédaient que deux (2). Cette différence, qui existait presque partout, provenait de ce que l'office, célébré seulement le dimanche et les jours de fêtes dans les paroisses, était soutenu par les voix des fidèles qui s'unissaient au chœur; tandis que, dans les églises des chapitres

(1) Cette notice fut lue le 4 février 1847, dans une séance de la Société française pour la conservation des monuments, et à la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe, le 3 mars suivant. Elle se trouve dans le Bulletin de cette Société et dans l'Annuaire du département.

(2) Il y avait 7 paroisses dans la cité, et 9 dans les faubourgs :
savoir : Le Crucifix, Saint-Vincent,
Saint-Pierre-de-la-Cour, Notre-Dame du Pré,
Saint-Pavin-de-la-Cité, Notre-Dame de la Couture,
Saint-Pierre-le-Réitéré, Saint-Nicolas,
Saint-Hilaire, Saint-Ouen-des-Fossés,
Saint-Benoît (orgue), Saint-Germain,
Notre-Dame de Gourdain; La Magdelaine,
Saint-Jean de la Cheverie,
et Saint-Gilles (orgue).

Les dix autres églises pourvues d'orgues étaient : Saint-Julien ou la cathédrale; la collégiale de Saint-Pierre-la-Cour, Sainte-Croix, la Mission ou le Séminaire; les abbayes de Notre-Dame du Pré, de Beaulieu, de la Couture, des Jacobins, des Cordeliers et de Saint-Vincent. L'orgue de cette dernière abbaye était l'œuvre du célèbre Dom Bédos, religieux de la maison, auteur, entre autres écrits, d'un traité sur l'*Art du facteur d'orgues*. Cet ouvrage in-folio fait partie de la *Collection des Arts et Métiers*.

et des communautés, l'office chanté plusieurs fois par jour, et même la nuit, avait besoin d'être accompagné par l'orgue, dont l'harmonie se marie d'ailleurs si bien avec les accents tantôt graves, tantôt plus tendres, des maisons religieuses. A la description des orgues de la ville et du diocèse M. Boyer joint des détails qui attestent la fidélité de sa mémoire à retracer un passé dans lequel il semble vivre encore. Quant aux orgues existant de nos jours, il en compte six au Mans, un dans chacune des quatre paroisses, et deux autres au couvent de la Visitation et au Collège (aujourd'hui Lycée). Il avait obtenu ce dernier de la munificence d'une noble dame à laquelle il avait autrefois enseigné la musique. Mais il fit plus, il s'astreignit à le toucher pendant plusieurs années, jusqu'à ce qu'il eût formé deux élèves (1) dignes de le remplacer. L'antique église de Saint-Benoit avait, comme tant d'autres, perdu son orgue dans la tourmente révolutionnaire. M. Boyer en possédait un depuis longtemps, il le donna à cette paroisse et se remit au clavier, quoique septuagénaire, jusqu'à ce qu'il eût complété son présent en formant encore deux organistes.

XIII. — Après cette histoire des orgues du Mans, M. Boyer ne put refuser de faire la même chose pour sa ville natale. Tours, avant la grande révolution, comptait dix paroisses et, en tout, une quarantaine d'églises. Onze possédaient des orgues (2).

(1) L'un, M. Martin, est allé diriger le chœur de Saint-Germain l'Auxerrois, à Paris ; l'autre, M. l'abbé Blin, est depuis plus de quinze ans maître de chapelle de la cathédrale du Mans.

(2) C'étaient Saint-Gatien ou la cathédrale, la collégiale de Saint-Martin, l'église paroissiale de Notre-Dame la Riche, et celle de Saint-Saturnin, dont M. Boyer avait été nommé organiste, à dix ans; venaient ensuite l'abbaye de Saint-Julien, de l'ordre des Bénédictins, celles des Augustins, des Cordeliers, des Minimes. Un religieux de cette dernière abbaye, le P. Colardeau, était un habile facteur d'orgues ; on voyait dans son riche cabinet un harmonica qu'il avait construit d'après le système de Franklin, avec lequel il était lié. Il y avait encore des orgues dans l'église des Dames de l'Union chrétienne, à l'abbaye royale de Beaumont, habitée par des Bénédictines auxquelles était confiée l'éducation de jeunes princesses ; enfin à la célèbre abbaye de Marmoutiers.

L'auteur donne sur ces instruments, sur les églises qui les renfermaient et sur les organistes chargés de les toucher, des enseignements précieux. L'orgue de la cathédrale était confié à un savant harmoniste de Paris, Guichard, formé à l'école des Couperin et des Charpentier. La collégiale de Saint-Martin avait un artiste plus distingué encore, Dupré, qui dans la maturité du talent était rangé parmi les premiers organistes de France. Le célèbre Le Sueur, tout jeune alors, était maître de chapelle et dirigeait le chœur. Le chapitre de Saint-Martin faisait un légitime emploi de ses immenses revenus, en donnant au culte divin une magnificence qui répondit à l'antique dignité de son Église. M. Boyer termine cette revue par la description complète de l'orgue et du monastère de Marmoutiers, où il avait passé les plus doux moments de sa jeunesse. Puis il ajoute : « Quand je suis revenu visiter ces lieux, je n'ai plus
« trouvé que le vieux bedeau que j'y avais connu. Il m'apparaissait comme un spectre au milieu de ces ruines dont il me
« fit l'histoire, en me racontant la dispersion de tant d'hommes
« de mérite qui habitaient ce beau séjour. »

XIV. — Le goût de M. Boyer pour les découvertes utiles et les innovations heureuses semblait croître avec l'âge. Lui qui avait passé sa vie dans l'étude et la pratique de l'orgue, cette merveille du génie musical, salua avec joie l'apparition d'un faible mais gracieux rival, l'harmonium (1). Dans une brochure qu'il

(1) L'harmonium a dû son origine à un petit jouet d'enfant que l'on décora du nom de lyre métallique. Il se composait de quelques languettes de métal mises en mouvement par le vent de la bouche. Bientôt à ce moyen de vibration on substitua un soufflet. On y adapta un clavier d'une octave, dont les touches, par une combinaison ingénieuse, produisaient des accords agréables, de là le nom d'accordéon que reçut l'instrument ainsi perfectionné. Il fit des progrès rapides, reçut la forme d'un piano, avec quatre, cinq et même six octaves et deux pédales pour mouvoir les soufflets. Que d'efforts avant d'arriver ainsi à tirer de l'appareil si simple de petites lames de cuivre des sons harmonieux et expressifs ! On conçut alors l'espoir de reproduire sous une autre forme l'harmonica de Franklin, cet instrument céleste, que son extrême fragilité fit abandonner trop tôt, et plus encore peut-être l'effet profond qu'il produisait sur le système nerveux des personnes douées d'une grande sensibilité. (B)

publia en 1846, il le défend avec chaleur contre des attaques intéressées. L'harmonium est un orgue sans tuyaux, qui, sous la forme apparente d'un petit piano, produit l'effet d'un instrument six fois plus grand. Aussi excita-t-il l'envie de l'orgue ancien, si fier de sa puissance et de son mécanisme mystérieux. Un artiste éminent ayant donc pris la plume pour rabaisser les mérites du modeste rival, M. Boyer se déclare son défenseur, ramène la question à ses véritables termes, et répond phrase par phrase au célèbre organiste. Il démontre que l'harmonium n'est point un rival dangereux, mais un auxiliaire utile. Cet instrument occupe moins de place que l'orgue, exige moins de dépenses et suffit aux chapelles et aux petites églises, d'où on voudrait l'exclure, en ne lui laissant que les salons.

XV. -- Le piano est d'un usage si général en France et il a une telle importance dans l'éducation de nos jours, que M. Boyer a voulu faire profiter la jeunesse des fruits de son expérience sur ce point comme sur tant d'autres. « Le piano, dit-il, est l'âme de nos réunions musicales ; mais j'ai souvent été frappé du défaut d'accord de cet instrument, défaut qui passe inaperçu sous le charme d'une exécution brillante. Qui croirait que d'ordinaire un clavier n'a pas le quart de ses notes qui soient bien d'accord entre elles et surtout avec leurs octaves ? Je l'ai parfois démontré à des personnes dont le talent avait excité mon admiration. Mais doit-on s'étonner de ce résultat, lorsque la plupart des élèves se forment sur des pianos accordés une seule fois par mois ? Ainsi exercés à un pur mécanisme, ils peuvent parvenir à une certaine force de doigté, mais leur oreille reste inhabile à saisir les beautés de l'harmonie. » En principe, l'étude du piano doit, comme celle du violon, comprendre l'habitude d'accorder l'instrument. Cette opération, il est vrai, est assez compliquée (1), surtout par le procédé du tempérament dont M. Boyer

(1) M. Boyer convient aussi que l'accord des pianos carrés à cordes horizontales est pénible et souvent au-dessus de la force des élèves ; mais il ajoute qu'il n'en est pas ainsi des pianos droits à cordes verticales ou obliques.

expose la théorie ; mais c'est un moyen sûr et prompt d'acquiescer le sentiment de l'harmonie , sans lequel on ne peut être musicien. Que les élèves ne rougissent point d'accorder leur piano (1) ; le célèbre Clementi portait toujours sur lui une clé dont il se servait avant d'exécuter un morceau. M. Boyer recommande de mettre entre les mains de la jeunesse les œuvres de ce grand maître, ainsi que les fugues de Bach et les sonates d'Haydn. « L'étude des classiques dans tous les genres, dit-il, doit être la nourriture des jeunes esprits. Elle fait naître le goût du beau, et, par suite, l'amour du bien. »

XVI. — Si M. Boyer aimait à ce point la musique et tout ce qui s'y rapporte, quel n'était pas son attachement pour les artistes qui avaient été ses maîtres ou ses amis ! Quelle admiration pour leur talent, quel culte pour leur mémoire ! Sa notice sur François Marc, le plus distingué d'entre eux, est un de ses meilleurs écrits. On y trouve, avec la chaleur de la jeunesse, le charme des récits d'un conteur aimable ; il avait alors plus de quatre-vingts ans.

Marc, né à Montpellier, vers le milieu du siècle dernier, mourut au Mans en 1819. Il avait été vingt ans maître de chapelle de la cathédrale, avant et après la première révolution. Le concours où il avait obtenu cette place était présidé par le célèbre Le Sueur, qui venait d'être appelé de Saint-Julien du Mans à Saint-Martin de Tours (1785). La vie de Marc avait été jusqu'alors aventureuse, comme celle de beaucoup d'artistes. Afin de connaître les plus célèbres dans son art, il avait parcouru l'Allemagne. Appelé à Berlin par le roi Frédéric le Grand pour diriger les concerts de la cour, il composa plusieurs morceaux de musique militaire, qui devinrent des airs nationaux.

(1) Dans le temps où la harpe était en honneur, on commençait par accorder son instrument. Les cordes, il est vrai, en étaient simples, tandis que celles de nos pianos se composent de trois cordes réunies. Il est difficile alors de les amener à un unisson parfait et surtout de les y maintenir. Aussi Pleyel a-t-il obtenu une médaille d'or pour son essai de pianos à cordes simples, rendues presque infrangibles ; essai dont on ne saurait trop encourager le perfectionnement. (B)

Il éprouva un plaisir extrême à les reconnaître, lors du séjour des Prussiens au Mans, en 1815. A son retour en France, il devint chef d'orchestre du théâtre de Dijon ; ce fut là qu'il connut Le Sueur, maître de chapelle de la cathédrale de cette ville. Il quitta bientôt le théâtre pour se livrer lui-même à la musique religieuse, dont la gravité convenait mieux à son génie. Le chapitre du Mans comprit la valeur d'un tel maître, qui ne tarda pas à enrichir le répertoire de la cathédrale d'une foule de beaux morceaux composés par lui pour les grandes solennités. Sa musique, tour à tour grave et tendre, toujours noble, sans longueurs, offre une parfaite convenance avec le culte divin. Ces travaux ne suffisant pas à l'activité de Marc, il avait établi des concerts d'artistes, qu'il dirigeait, pendant le jour, dans une salle du couvent des Jacobins. Mais bientôt il les transféra à l'Hôtel-de-Ville, afin d'y admettre des dames. Ces réunions, dont Marc était l'âme, obtinrent un plein succès ; elles augmentèrent son ardeur pour la composition, et comme il joignait à une science profonde de son art un beau talent poétique, il composa un opéra de *Sémiramis* et une musique conforme à ce sujet grandiose, qui fit le charme des concerts de l'Hôtel-de-Ville. M. Boyer, resté dépositaire du manuscrit du poème, eut l'heureuse idée de le joindre à sa notice biographique sur Marc. Si l'on peut juger de la musique par les vers, l'œuvre entière est admirable. Marc composa un autre drame religieux, intitulé *Saül*, moins étendu que le premier, mais égal en beautés poétiques. M. Boyer exprime le regret de ne pouvoir joindre aucun fragment musical au texte de ces deux ouvrages ; mais il cite un morceau d'un caractère grave et solennel, d'une harmonie simple et gracieuse, propre à donner une idée du style de Marc. La circonstance extraordinaire qui motiva cette composition était comme un prélude de la révolution de 1789. Les trois ordres de la province du Maine venaient de s'assembler au Mans. L'ordre de la noblesse avait tenu ses séances dans la salle des actes du Collège. Pour reconnaître dignement cette hospitalité, l'assemblée avait décidé, par un vote, que des prix

de sagesse et de vertu seraient décernés en son nom aux élèves. Le terme de l'année scolaire était arrivé; l'usage de l'Oratoire était de célébrer cette fête de famille par des couplets : jamais circonstance n'avait été aussi solennelle. Le professeur de rhétorique, le P. Alboy, déploya tout son talent poétique, et il voulut que Marc, son ami, fit la musique. Le morceau, chanté par un élève, fut couvert des applaudissements de l'assemblée.

Marc coulait ainsi au Mans une vie douce et honorable, que la révolution vint interrompre. Il se retira à Paris, comptant sur les ressources que lui promettaient ses talents ; mais il avait plus de cinquante ans et une infirmité disgracieuse. D'ailleurs la musique religieuse était en discrédit, il tomba dans une misère profonde ; mais il lui restait un ami, Le Sueur, qui dans ce moment, était au comble de la gloire. Plusieurs de ses opéras avaient obtenu un succès prodigieux et l'avaient placé parmi les premiers maîtres du Conservatoire. Chargé de faire la musique de *Macbeth*, il confia secrètement ce travail à Marc. Celui-ci s'en acquitta si bien, que Le Sueur n'hésita pas à présenter l'opéra sous son propre nom ; le succès fut complet. Alors le grand artiste, dans un généreux transport, proclame le véritable auteur. On admire ce noble dévouement ; mais au nom inconnu de Marc et à la vue de son triste extérieur, le charme cesse, la froideur succède à l'enthousiasme, et le pauvre artiste voit s'évanouir encore ses espérances. Cependant la générosité de Le Sueur ne se lasse point ; il donne à faire à son ami la musique des chœurs d'*Athalie*, qu'il s'agissait de représenter avec une pompe splendide. La tâche était difficile, mais elle convenait au génie de Marc ; il se tint à la hauteur du poète, et la musique fut admirable comme les vers. Les journaux du temps s'accordèrent à le proclamer ; néanmoins ce succès fut d'un faible secours pour le pauvre Marc. Enfin des jours meilleurs se levèrent pour la France et pour lui ; le premier préfet de la Sarthe, M. Auvray, aimait les arts et les cultivait. Voulant rétablir la musique de la cathédrale, il demanda

un bon maître de chapelle , à M. Boyer , qui lui indiqua Marc. M. Auvray fit exprès le voyage de Paris. Il se plaisait à raconter son entrée dans le triste réduit où languissait un homme de mérite, à peindre leur impression réciproque, l'un en se trouvant en présence d'un personnage aussi hideux, l'autre en recevant dans son grenier le préfet de la Sarthe. Mais cette surprise ne dura qu'un moment, la physionomie de Marc s'anime, il montre dans un récit vif et spirituel, dans un langage de bonne éducation, qu'il n'est pas un homme ordinaire. Le préfet prouve, de son côté, qu'il sait reconnaître le mérite, quelles que soient les apparences. Marc revient au Mans auprès d'anciens amis heureux de le revoir, après quinze ans d'absence. Malgré son âge déjà avancé, il se remit à composer pour les grandes solennités. On a de lui une messe des morts qui fut le chef-d'œuvre de sa vieillesse, et déposée, à ce titre, au Conservatoire. Il mourut à l'âge de soixante-dix ans, laissant au Mans la mémoire d'un maître de chapelle qui mérita de succéder à Le Sueur, et d'être compté parmi les bons compositeurs de cette époque.

XVII. — Déjà M. Boyer avait publié, en 1856, une notice biographique sur un ami de Marc, François Pichon, qui venait de mourir à l'âge de quatre-vingt-quinze ans. La longue vie de ce musicien distingué, né dans une petite ville de la Sarthe (1), offre des détails curieux qui donnent une idée des habitudes de la société du Mans avant et après la grande révolution. M. Pichon avait été admis à l'âge de sept ans comme enfant de chœur à la psallette de la cathédrale. Ce fut à cette école qu'il puisa, avec le goût de la bonne musique, le talent d'instrumentiste et de compositeur. On sait combien ces établissements, qui renaissent heureusement de nos jours, sont précieux pour donner à des enfants choisis une éducation musicale complète, et une instruction suffisante à ceux qui ont la vocation du sacerdoce. Là se conservent les bonnes doctrines musicales par des traditions non interrompues et par les œuvres des grands maîtres,

(1) A Mayet.

dont plusieurs sont sortis de ces écoles. M. Pichon fut pendant quelques années maître de musique de l'église collégiale de Saint-Pierre-la-Cour , et il y acquit la réputation de compositeur distingué. Il fut ensuite attaché à la chapelle Saint-Michel, attenante à la cathédrale. Cette chapelle était desservie par quatre-vingts chapelains , appelés confrères de Saint-Michel. Ils composaient le bas-chœur de la cathédrale et touchaient une petite pension, que M. Pichon conserva jusqu'à sa mort. Lorsqu'en 1854 la Société philharmonique du Mans se constitua, elle l'inscrivit parmi ses membres et voulut l'avoir pour doyen. Une députation fut chargée de l'informer de cette décision, qui acquittait, disait-elle, une dette de reconnaissance. Le vénérable vieillard fut attendri jusqu'aux larmes, et prenant son violoncelle, il exécuta de mémoire, avec autant d'expression que de netteté, un morceau de sa composition : il était dans sa quatre-vingt-treizième année. M. Pichon conserva deux ans encore l'usage de son instrument et de toutes ses facultés, puis il s'éteignit en paix, comme il avait vécu. Par les soins du maître de chapelle de la cathédrale, M. Martin, un service funèbre fut célébré avec une pompe musicale , qui rappela celle de 1854 , à Paris , en l'honneur de l'illustre Choron.

XVIII. — Si M. Boyer se plaisait à rendre hommage à la mémoire des artistes, ses amis, il n'était pas moins zélé envers ses collègues de l'enseignement littéraire. En 1852 , il publia une notice sur le savant chanoine René Rivière, auprès duquel il était venu commencer l'étude du grec, vingt ans auparavant. Quelques années après la mort du P. Moissenet, il écrivait sur sa vie une notice d'un intérêt historique. Le P. Moissenet avait opéré la transition du collège de l'Oratoire au collège de l'Université. Il était digne, par ses vertus sacerdotales et par son savoir, d'être le représentant de ces deux corps. Nommé Principal du collège en 1787 , à la veille d'une révolution qui devait bientôt détruire son Ordre et l'obliger lui-même à l'exil, il maintint jusqu'à la fin les usages et les règles qui avaient fait la force

et la gloire d'un corps illustre. Docteur ès-lettres, formé à l'école des grands écrivains de l'antiquité et de notre littérature, le P. Moissenet était un homme de mérite et de beaucoup d'esprit. Quelques fragments de ses discours, imprimés par les soins de M. Boyer, donnent une haute idée de la pureté de son goût et de son éloquence douce et persuasive. L'âge et une infirmité cruelle obligèrent le P. Moissenet à cesser ses fonctions en 1821 ; mais il resta dans le collège, où il donna, au milieu de souffrances continuelles, l'exemple d'une patience et d'une sérénité inaltérables. En voici un trait : « Je fais l'éloge de la goutte, dit-il un jour à M. Boyer. — C'est être bien généreux envers une implacable ennemie. — Oui, je veux faire l'éloge de la goutte ; c'est une maladie noble, *morbis regius*, comme dit Horace, et je veux dédier ma pièce à Louis XVIII, le personnage le plus gouteux de son royaume, afin qu'il me pensionne (1), avec le titre de gouteux du roi, comme Scarron fut pensionné avec le titre de malade de la reine. » le P. Moissenet n'eut pas à se préoccuper longtemps de ce soin. La mort ne tarda pas à venir le délivrer de ses souffrances ; il s'endormit dans la paix du chrétien.

XIX. — Depuis dix ans le collège était entre les mains de M. l'abbé Dubreuil, appelé du collège d'Avranches à ce poste important. Mgr Bouvier, alors évêque du Mans, avait lui-même indiqué ce choix, ayant connu autrefois ce digne prêtre au collège de Château-Gontier, où ils avaient professé ensemble, l'un la philosophie, l'autre les humanités. M. Dubreuil trouva le collège du Mans dans un état de décadence qu'expliquaient l'âge et les infirmités de son vénérable prédécesseur ; mais qui ne tarda pas à disparaître. La maison, restaurée dans toutes ses parties, reçut un nouvel éclat et un ordre admirable. Un internat nombreux ramena la force dans les études et la prospérité dans les finances. La ville vit cesser les charges qu'elle supportait depuis

(1) Le P. Moissenet attendait depuis longtemps la pension de retraite à laquelle ses services universitaires lui donnaient droit, et elle tardait au gré de ses espérances et de ses besoins.

dix ans, et M. l'abbé Dubreuil laissa, après sa mort, des économies qui attestèrent l'habileté et la sagesse de son administration. Il succomba, à l'âge de cinquante ans, à une infirmité aggravée par les fatigues de ses laborieuses fonctions. En faisant son éloge, M. Boyer a été l'interprète de l'estime et de la reconnaissance publiques.

XX. — L'année précédente, il avait payé le même tribut à la mémoire du Sous-Principal, M. Renvoisé, un des plus anciens collègues du P. Moissenet. Né dans le département (1), il avait débuté au collège du Mans, lors de sa réouverture, en 1805, par les modestes fonctions de préfet d'étude, selon l'expression de l'Oratoire. Bientôt il fut chargé de la chaire de rhétorique et seconde, pour laquelle il alterna avec M. Boyer, pendant six ans. Il fut ensuite promu aux fonctions de Sous-Principal, qu'il conserva jusqu'à sa mort. M. Renvoisé était un homme de l'ancien temps par la simplicité de ses mœurs, la naïveté de son caractère et la sincérité de sa foi. Sans appartenir au sacerdoce, il vivait comme le prêtre le plus régulier. Aimant et cultivant les lettres, il publia, pour l'instruction de la jeunesse, plusieurs écrits en vers et en prose sur des sujets religieux. Lorsque la mort l'enleva, après une longue maladie, il venait de terminer un livre qu'il destinait aux études classiques. Ce sont des extraits de Lactance, appelé le Cicéron chrétien pour son éloquence et la pureté de son style.

XXI. — M. Boyer, approchant du terme de sa longue vie, voulut fortifier son âme par la lecture des livres saints. Les psaumes, qu'il avait si souvent accompagnés avec l'enthousiasme de l'artiste, furent l'objet de ses pieuses méditations, et pour s'en pénétrer davantage, il entreprit de les traduire en vers. Il n'avait pas la pensée de publier ce travail; il y consentit sur la demande d'un jeune prêtre, son ancien élève, et pour en laisser le produit aux pauvres assistés par la Société de Saint-Vincent-de-Paul, dont il était membre honoraire. Sa forte constitution et l'extrême régularité de sa vie l'avaient préservé des infirmi-

(1) A Lombron.

tés de la vieillesse. Mais une chute qu'il fit dans sa maison le condamna à une longue immobilité, qui épuisa ses forces. Il mourut après dix mois de souffrances, supportées avec la résignation d'un chrétien fervent. Il s'était accoutumé depuis longtemps à mettre à profit ses insomnies, en repassant dans sa riche mémoire les chants du Psalmiste et les hymnes de l'Eglise. Il vivait déjà par la foi dans la joie des mélodies célestes, sans lesquelles il ne comprenait pas, disait-il, l'éternelle béatitude. Il s'endormit dans le Seigneur, le 16 septembre 1858, à quatre-vingt-dix ans accomplis, comme un patriarche, environné de trois générations de ses enfants.

M. le docteur Lepelletier, doyen de la Société d'agriculture, rendit, au nom de ses collègues, sur la tombe de M. Boyer un premier hommage à sa mémoire.

EDOM.

UNE PRIÈRE

A LA SAINTE VIERGE

Par un Poète du XV^e siècle

POÉSIE ENTIÈREMENT INÉDITE, TROUVÉE DANS LES ARCHIVES DE L'ÉGLISE
DE NOTRE-DAME DE TORCÉ

Dans l'une des dernières années du xv^e siècle, un dévot pèlerin déposait, sur l'autel de la Vierge vénérée de Notre-Dame de-Torcé, cette prière retrouvée dans les archives de la paroisse. Un pèlerin du xix^e siècle la présente de nouveau, en ce jour, à la sainte patronne de ces lieux. Ce dernier n'a qu'une crainte : c'est d'avoir, dans sa traduction, affaibli les tendres sentiments de piété et terni le naïf langage du vieux pèlerin. Toutefois, on remarquera que, pour satisfaire sa piété envers la Mère de Dieu et pour lui exprimer sa demande, le dévot d'aujourd'hui n'avait rien à changer aux suaves et

confiantes expressions du fidèle des vieux âges. Le dernier, venu dans un siècle d'irrégion et d'impiété, s'adresse à Marie dans les mêmes termes que le pèlerin du xv^e siècle, à la fin de ce moyen âge qui avait tant aimé et tant loué la divine mère du Sauveur, avant l'apparition de l'hérésie monstrueuse qui a rassemblé, contre cette très-sainte créature, plus d'injures que toutes les hérésies précédentes. La foi des deux pèlerins est la même, et leur confiance en Marie est, au xix^e comme au xv^e siècle, la confiance des enfants de la sainte Église de Dieu.

Le *Salve, Regina*, est une des plus vieilles antiennes que l'Église chante à la très-sainte Vierge. D'anciennes chroniques rapportent qu'à Ronceaux, au bord de la fontaine dite des *Anges*, des bergers entendirent pour la première fois les esprits célestes chanter mystérieusement cette douce et tendre prière, et elles ajoutent que longtemps encore on entendit le même chant tous les samedis (1). Faut-il s'arrêter à cette pieuse tradition, dont nous ne connaissons d'autre fondement que la naïve croyance de nos pères ?

Toutefois, il est certain que cette antienne est chantée dans l'Église depuis plus de six cents ans. La composition en a été attribuée successivement à Hermann Contract, moine suédois, de l'ordre de Saint-Benoît, au xi^e siècle ; à Pierre, évêque de Compostelle, qui vivait au xii^e, et à Adhémar, évêque du Puy, mort, comme Hermann, à la fin du xi^e siècle : pour cela elle a été souvent appelée *Antienne du Puy*.

On raconte, dans la Vie de saint Bernard, qu'ayant été réveillé une nuit par des chants qui semblaient venir de l'église de son abbaye, ce saint abbé se rendit en hâte dans le sanctuaire ; et, dès qu'il y fut entré, il entendit dès voix angéliques chanter cette magnifique antienne en l'honneur de la sainte Vierge. Il fut si vivement frappé de ce fait extraordinaire, qu'il demanda sur-le-champ au pape Eugène III, qu'à l'avenir, elle se chantât solennellement dans toutes les églises de la catholicité : ce qui a toujours eu lieu depuis cette époque.

(1) Voir le P. Paul de Barry, Astolfi.

Les Dominicains l'adoptèrent dans leur Ordre, vers le milieu du XIII^e siècle, et le pape Pie V la fixa définitivement dans l'office romain.

« Il y a, dit un auteur moderne (1), dans les paroles et le « chant du *Salve, Regina*, un caractère si pénétrant de tristesse et de sensibilité, qu'il est impossible de les avoir entendues une fois sans se les rappeler toute sa vie. Plusieurs « faits historiques tendent à le prouver. L'un des plus touchants se rapporte à la mort de Cinq-Mars. » — « Ce jeune « seigneur, dit une relation de son supplice, après avoir été « condamné à avoir la tête tranchée, fut conduit au lieu de « l'exécution le 12 septembre 1642 ; et, chemin faisant, il dit, « avec les prêtres qui l'accompagnaient, les Litanies de la sainte « Vierge et le *Miserere*. Enfin, au moment d'être décapité, il « se mit à genoux, et récita à haute voix le *Salve, Regina*..... « Et sa voix était forte, parce que son âme était consolée ! »

Il est encore un autre trait bien touchant de l'histoire de cette belle antienne, relatif au même saint Bernard dont il a été question plus haut, et dont nous ne pouvons pas nous dispenser de parler. Nous le laisserons raconter au pieux auteur de la Vie de ce saint, M. l'abbé Ratisbonne.

« Saint Bernard, légat apostolique en Allemagne, dit le « pieux écrivain, quitta la ville de Constance..... Il arriva à « Strasbourg la veille du quatrième dimanche de l'Avent, « 22 décembre 1146..... Les miracles ne discontinuèrent pas « pendant ce mémorable voyage. Cependant, le jour de la « Nativité de Notre-Seigneur approchait, et cette solennité « avait été fixée par l'empereur Conrad III, pour la tenue « d'une diète générale dans la ville de Spire. Saint Bernard « avait promis de se rendre à cette assemblée. Il quitta donc « Strasbourg dans la soirée du dimanche 22 décembre, et « arriva à Spire le mardi suivant, veille de Noël. Les habitants « des villes et des villages se tenaient sur les rives du fleuve, « et attendaient avec impatience le passage du navire pour

(1) *Le Culte de Marie*, par J.-B. G***.

« recevoir la bénédiction de l'homme de Dieu et lui présenter
« leurs malades. Tous participèrent à la grâce extraordinaire
« que Dieu attachait à chaque parole et à chaque action de
« son serviteur. Son entrée dans la ville impériale de Spire a
« été décrite par un grand nombre de chroniqueurs con-
« temporains. L'évêque, le clergé et les bourgeois vinrent solen-
« nellement au-devant de lui, croix et bannières déployées,
« chaque corps de métier portant les insignes de sa profession.
« On le conduisit au son des cloches et des cantiques sacrés à
« travers la ville, jusqu'au portail de la cathédrale, où l'empe-
« reur et les princes germaniques le reçurent avec tous les
« honneurs dus à l'envoyé du Pape. Le concours de la multi-
« tude était immense ; on était accouru des lieux les plus
« éloignés pour voir, pour entendre le saint, pour contempler
« les traits du thaumaturge.

« Le cortège s'avança depuis la grande porte de la cathé-
« drale jusqu'au chœur, chantant avec force et avec joie
« l'hymne de la Reine des cieux, *Salve, Regina*..... Bernard,
« conduit par l'empereur lui-même, marchait au milieu du
« cortège, entouré des flots du peuple et profondément ému à
« l'aspect de la majestueuse basilique. Mais lorsque les derniers
« accents de l'hymne de la Vierge eurent cessé de retentir sous
« les voûtes sacrées, après ces mots : *Filium tuum nobis post*
« *hoc exilium ostende!* (Faites-nous voir votre Fils après
« notre exil!), le saint abbé, transporté d'un élan d'enthou-
« siasme, ajouta cette triple exclamation : *O clemens ! o pia !*
« *o dulcis Virgo Maria!*

« Ces paroles si suaves et si tendres, jaillies spontanément
« du cœur de saint Bernard, demeurèrent depuis lors atta-
« chées à l'hymne du *Salve, Regina*, et elles en complétèrent
« la sublime poésie. Elles continuèrent à être chantées dans
« toutes les églises de la catholicité, selon les temps marqués ;
« mais, à la cathédrale de Spire, le *Salve, Regina*, se chanta
« solennellement tous les jours de l'année en l'honneur de
« saint Bernard ; et cet usage subsiste encore aujourd'hui.

» Des plaques d'airain, scellées dans le pavé de l'église, dési-
gnèrent à la postérité les traces de l'homme de Dieu, et les
» endroits où il implora d'une manière si pénétrante la clé-
» mence, la piété, la douceur de la Vierge Marie. »

Quant à la paraphrase de cette antienne que nous donnons, elle porte le caractère et le cachet des poésies du xv^e siècle. Nous regrettons vivement de n'avoir pu nous procurer quelques renseignements positifs et détaillés sur la vie du pieux auteur, Pierre-Louis de Valtan, non plus que sur celle de Matthieu-Philippe du Moulin qui, vraisemblablement, fut le dévot pèlerin qui la déposa, comme l'expression de sa prière, sur l'autel de Marie.

Quedam oratiuncule numero quin-
quaginta quinque ad Virginem Ma-
riam parvis uersibus contenta secun-
dum ordinem totidem uerborum uel
dictionum que reperiuntur in *Salve*,
Regina.

Certaines petites oraisons, au nom-
bre de cinquante-cinq, adressées à la
Vierge Marie dans de courts vers,
selon l'ordre des expressions mêmes
qui composent le *Salve*, *Regina*.

SALVE.

Salve, Mater miserorum,
Consolatrix peccatorum,
Que celos aperuisti :
Ad te nos animo tristi
Venimus collacrimantes,
Ut nos iuues.

Salut, Mère de la souffrance
Et du pécheur douce espérance ;
Votre main nous ouvrit les cieux !
Du sein de communes alarmes,
Vers vous nous faisons avec larmes
Monter nos vœux.

REGINA.

Regina es totius orbis,
Medicinam nostris morbis
Afferendo pietate ;
Nemo uera karitate
Te maior profecto fuit,
Preter Deum.

De l'univers Reine et Maitresse,
Vous savez par votre tendresse
Du péché guérir la douleur ;
Et personne ne vous surpasse
En puissance, en amour, en grâce,
Que le Seigneur !

MISERICORDIE.

Misericordie et salutis,
Demum cuiusque uirtutis
Plena es, nobis ostendis.
Velis ergo ut intendis

O Vierge à tous compatissante,
Et de vertus perle brillante,
Montrez-vous sensible à nos vœux.
Au salut brisez tout obstacle,

Miseris nobis consulere,
Pia virgo.

Vita, salus et iuuamen
Nobis es atque tutamen,
In dies atque in horas :
Nobis ergo ullas moras
Facere, cum moriemur,
Ad iuuandum.

Dulcedo, sapor et gustus,
Albedo, color uenustus,
In te sunt atque resplendent ;
Sed quot nobis mala pendent,
Nisi tu auxilieris,
Non te latet.

Spes firma es nostre uite,
Numquam ergo nos omitte
In tui conspectu gnati,
Cuius tandem maiestati
Grata sint opera nostra,
Te presente.

Nostra cui sunt dicenda
Errata, facta dolenda,
Pia Virgo, nisi tibi!
Quisquis est, conscius sibi,
Nullum adit tam audenter
Quam te matrem.

Salue ergo, Mater nostra,
Nosque sic amare monstra
Ut nos uelis consolari :
Nam in terra nec in mari
Nihil est nobis iocundum,
Te absente.

Tom. XV. — 1^{er} trim. de 1839.

Bonne Vierge, et soyez l'oracle
Des malheureux.

VITA.

Vous êtes le salut, la joie,
Un guide sûr en toute voie,
Et vous veillez sur nous toujours :
Quand la mort tranchera la trame
De nos jours, donnez à notre âme
Votre secours.

DULCEDO.

En vous des beautés sans pareilles,
Des plus éclatantes merveilles,
Tous les trésors sont amassés :
Nous, quel abîme nous menace,
Si par vous nous n'obtenons grâce,
Vous le savez !

SPES.

Puisqu'en vous est notre espérance,
Pensez à nous dans la présence
De votre Fils notre Sauveur ;
Placé sous votre patronage,
Que de nos mains le faible ouvrage
Trouve faveur.

NOSTRA.

Nos péchés, ô Vierge, et les peines
Dont nos pauvres âmes sont pleines,
A quelle autre les dirons-nous ?
Quelle mère le fils coupable
Pourra-t-il trouver favorable
Autant que vous ?

SALUE.

Salut ! à vos fils, Mère tendre,
Par votre amour faites comprendre,
Vous voulez les consoler tous ;
Car il n'est en aucune voie
Sur terre, sur mer, nulle joie,
Hélas ! sans vous !

AD.

Ad quem vis nostri clamores,
Planctus nostri, et dolores,
Dirigantur, si non audis?
Nisi tu Mater exaudis,
Iam nos frustra laboramus
A salutem.

Si notre plainte ne vous touche
A qui donc alors notre bouche
Dira-t elle ce long tourment ?
Si vous n'écoutez la prière,
Au salut nous travaillons, Mère,
Bien vainement.

TE.

Te nos semper inuocamus,
Ut discrimen euadamus,
Et non dees opitulari ;
Non debes ergo mirari,
Si antiquum nobis morem
Obseruamus.

Aussi nous invoquons sans cesse
Dans le danger votre tendresse,
Et vous êtes notre secours :
En cela nous suivons l'usage
Qui s'est conservé d'âge en âge
Jusqu'à nos jours.

CLAMAMUS.

Clamamus uoce ploranti,
Ut uelis, illo instanti,
Contra hostem opem ferre :
Damna que potest inferre
Nobis sunt intolleranda,
Si non iuuas.

Avec des voix pleines de larmes
Nous venons réclamer des armes
Contre les coups de l'ennemi :
Hélas ! notre perte est certaine
Si nous n'avons contre sa haine
Un bras ami.

EXULES.

Exules ob primam matrem,
Nos oportet sicut patrem
Laborare cum sudore ;
Utinam tanto errore
Caruissent primi illi
Genitores !

En cet exil, pauvres fils d'Eve,
Nous gémissons sans paix ni trêve
En de trop pénibles travaux ;
Pourquoi faut-il que cette chute
De nos parents nous tienne en butte  .te
A tant de maux ?

FILII.

Filii sumus dolentes
Casum nostrum, nec habentes
Qui nos uelit releuare :
Ad te ergo supplicare
Properamus, ut adoptes
Nos in tuos.

Dans la peine qui nous obsède
Personne qui nous vienne en aide
Et console nos cœurs dolents ;
Ne rebutez pas notre zèle :
Adoptez-nous, Mère fidèle,
Pour vos enfants.

EUE.

Eue sumus coheredes,
Quo nostras tam pulchras sedes.

Pour nous à jamais les supplices
Remplacent les pures délices

Quas in celis habebamus,
Amisit, unde ploramus,
Et non est qui consoletur
Ni tu, Virgo.

Dont Ève nous déshérita :
De nos pleurs ce gouffre insondable,
Votre bonté, Vierge admirable,
Le comblera.

AD.

Ad quantas calamitates,
Damna, clades, paupertates,
In hac ualle sumus dati !
Nostre est hereditati
Angi, pati, et dolere,
Die, noctu.

On ne dira jamais le nombre
Des malheurs qui, dans ce val sombre,
Affigent l'homme tour à tour :
Souffrir, pleurer, triste héritage !
De tous c'est l'éternel partage,
La nuit, le jour.

TE.

Te nos omnes egrotantes,
Per orbem atque palantes,
Adimus atque precamur ;
Ut cum sepe moriamur,
Antiqua pesto parentis
Tu nos sanes.

Opprimés par la maladie,
Des divers chemins de la vie
Nous venons vers vous comme au port ;
En demandant, Mère de grâce,
Que votre bras pour nous terrasse
L'antique mort.

SUSPIRAMUS.

Suspiramus lacrimando,
De peccato tam nefando,
Quod ingrati contra Deum,
Nulla quasi apud eum
Mouemur dilectione,
Ut precepit.

Ce mal que notre cœur abhorre,
Chacun en pleurant le déplore ;
Car envers Dieu l'iniquité
Nous rend ingrats, et dans notre âme,
Contre son ordre, éteint la flamme
De charité.

GEMENTES.

Gementes luctu dolenti,
Labore, cura intenti,
Ambulamus in deserto :
Mala nobis in apperto
Sunt futura, nisi iuuas,
Alma mater.

Oui, dans ce désert où nous sommes,
De notre vie, ô pauvres hommes !
La peine empoisonne le cours :
Notre perte est inévitable,
Si vous n'êtes, ô Mère aimable !
Notre secours.

ET.

Et quamquam semper uadamus,
Quo pergamus ignoramus,
Tante sunt nobis tenebre !
Luctuosum et funebre
Est nobis tempus quod adest
Hac in uia.

Tout en suivant toujours la route,
Nous marchons sans cesse en le doute :
L'ombre nous couvre et nous poursuit !
Toute heure est triste dans ce monde ;
Le mal, dans une nuit profonde,
Partout nous suit.

FLENTES.

Contra primum preceptum et totam legem.

Flentes sumus cum merore,
Quod seiuncti ab amore
Karitas non est in nobis.
Proximo uiis improbis
Nitimur semper nocere,
Contra legem.

Certes, le chagrin est extrême
Depuis que notre cœur plus n'aime
Notre Seigneur et notre Roi :
Toujours notre malice assiége
Le prochain, lui dresse un piège
Contre la loi.

IN.

Contra secundum.

In uanum sepe iuramus ;
Que sunt Dei non curamus,
Inimico suadente :
Te ergo nos dirigente,
Missum faciamus morem
Tam scelestum.

Le zèle saint plus ne nous touche :
Un vain serment souille la bouche
Par le conseil du tentateur :
Mais, si votre secours nous reste,
Nous quittons ce chemin funeste
Pour un meilleur.

HAC.

Contra tertium.

Hac uita breui et uana,
Omnia que sunt profana
Deberemus enitare,
Sabbata sanctificare,
Legem Dei obseruando,
Ut mandauit.

Hélas ! de toute chose vaine
Nous occupons la vie humaine,
Qui fuit avec rapidité ;
Que chacun de nous donc observe
Le jour que le Seigneur réserve,
En équité.

LACRIMARUM.

Contra quartum.

Lacrimarum imbre fusi,
Fatemur, sumus abusi
In parentes et cognatos :
Sed, tu Mater, fac nos gratos
Ut in eos impleamur
Quod tenemur.

Les pleurs inondent nos visages,
Car nous fûmes souvent volages
Envers nos parents, nos amis :
Inspirez-nous la gratitude,
Mère, et nous ferons notre étude
D'être soumis.

VALLE.

Contra quintum.

Valle hac plena doloris,
Deberemus cunctis horis
Pietatem exercere :

Sur la terre, notre demeure,
Nous devrions tous à chaque heu
Pleurer, prier à jointes mains ;

Sed manu, uerbis nocere
Nos studemus occidendo,
Multis modis.

Et souvent nous cherchons pour nuire,
Tuer, calomnier, médire,
Mille moyens.

EIA.

Contra sextum.

Eia etiam, benigna,
Non ignoras quam maligna
Sunt nobis carnis momenta ;
Illa sunt nostra tormenta
Et in illis delectamur,
Unde dolor.

O Vierge ! soyez-nous propice,
Car vous savez combien du vice
En notre chair grande est l'ardeur,
Nous l'aimons quand il nous tourmente ;
Pourtant c'est la source abondante
De la douleur.

ERGO.

Contra septimum.

Ergo te ualde oramus
Ut cum male nos uiuamus,
Aliena possidentes,
Simus satisfaciētes,
Antequam nos moriamur
Et contriti.

Donc nous demandons qu'il vous plaise,
Puisque notre vie est mauvaise,
Quittant les biens par nous surpris,
Et réparant toute injustice
Avant que la mort nous saisisse,
Soyons contrits.

ADVOCATA.

Contra octauum.

Advocata misericors,
Tu scis quamquam uicina mors
Suis telis est aggressa,
Attamen non est defessa
Lingua nostra, ut producat
Falsum testem.

En tout soyez notre avocate,
Car s'il faut que nul ne se flatte
D'éviter les traits de la mort.
Hélas ! nous savons peu nous taire !
Souvent notre langue profère
Un faux rapport.

NOSTRA.

Contra nonum.

Nostra salus atque uita,
Nolis moriamur ita
Ut ad inferos uadamus,
Neque uelis cupiamus
Proximi nostri uxorem,
Nec ancillam.

Vous, notre salut, notre vie,
Ne permettez pas, ô Marie !
Que l'enfer s'ouvre sous nos pas,
Et non plus qu'une indigne flamme
Ne s'allume dedans notre âme
Jusqu'au trépas !

ILLOS.

Contra decimum.

Illos etiam affectus,
Qui nostros augent defectus,

Vous n'ignorez pas, Mère pure,
Que perverse est notre nature ;

Nōn ignoras, Mater pura :
Nostras ergo mentes cura,
Ne tanta concupiscamus
Aliena.

Nos défauts ne font que grandir :
Faites, pour ces cœurs qui sont vôtres,
Que nous n'ayons du bien des autres
Aucun désir.

TUOS.

Conclusio ad omnia decem.

Tuos cantus, tuas uoces
Petimus, ut nos reuoces
Ad legem Dei seruandam :
Aliter ualde plorandam
Dubitamus diem illam
Tribunalis.

Nous réclamons votre assistance,
Amenez-nous à l'observance
Des ordres divins ; autrement
Notre âme sera condamnée
Dans la déplorable journée
D'un jugement !

MISERICORDES.

Misericordes debemus
Proximos quos nos habemus
Tanquam fratres amplexari :
Hoc agendo imitari
Nos possemus uite morem
Jhesu Christi

Tout homme qui vit sur la terre,
Nous devons, comme notre frère,
L'aimer, selon qu'il est écrit ;
Ainsi faisant, avec sa grâce,
Nous pourrons marcher sur la trace
De Jésus-Christ.

OCULOS.

Oculos tuos benignos
Si ad nos quamuis indignos
Aliqua uertebas hora,
Certo essent meliora
Ea que nos operamur
Hac in uita.

Si, malgré le mal qui nous ronge,
Parfois sur nos misères plonge
Votre œil, ô Mère du Sauveur !
Vous embellirez le voyage,
Et de chaque jour notre ouvrage
Sera meilleur.

AD.

Ad te Matrem lacrimando
Properamus, postulando
Ut a morbis nos curemur :
Nam tu scis quantum ueremur
Ne leprosi nos uadamus
Ad examen.

Mère, enfin voyez nos alarmes ;
Nous demandons que sous vos charmes
La douleur cesse promptement,
De peur que du péché notre âme
Ne porte encor la lèpre infâme
Au jugement.

NOS.

Nos mesti atque plorantes,
Deo sumus supplicantes,
Ut pro nobis intercedas :
Scimus enim, si discedas,

Nos larmes réclament encore
Que de Dieu votre amour implore
Pour nous un généreux pardon ;
Si votre bonté nous délaisse,

Nos tristes atque turbatos
Permanere.

Nous n'aurons plus que la tristesse
Et l'abandon.

CONUERTE.

Connerte oculos tuos,
Ut Jhesus etiam suos,
Matris more, ad nos uertat :
Dubitamus ne auertat,
Tam nefanda sunt errata
Que patramus !

Jetez un regard débonnaire
Sur nous, pour qu'imitant sa Mère
Le Fils nous accorde ses dons,
Et que nous ne soyons victimes.
Pauvres pécheurs, pour tous les crimes
Que nous faisons !

ET.

Et ne unquam pereamus,
Sed secure incedamus,
Da nobis qui nos conducit,
Da nobis qui nos perducit
Ad eternum illum locum
Paradisi.

Pour échapper au coup perfide
De la mort, donnez-nous un guide
Qui rende nos pas plus hardis,
Et nous introduise sans feinte
Dedans cette éternelle enceinte
Du Paradis.

IHESUM.

Ihesum petimus ductorem,
Tuum fructum, tuum florem,
Quem tu Virgo germinasti ;
Tu lactasti, educaſti,
Vera Mater, uerum Agnum
Dei uiui.

Nous nous plaçons sous la conduite
De Jésus, cette fleur produite,
Vierge, de votre chaste flanc :
Votre enfant, né dans une étable,
Nourri par vous, Fils véritable
Du Dieu vivant.

BENEDICTUM.

Benedictum et laudatum,
Corruscans et dilatatum,
Fuit lumen quod portasti :
Tu nos illo reuelasti
Qui eramus titubantes
In tenebris.

Il est grand, digne de louanges,
Béni, Celui que dans les langes,
O Mère ! vos bras ont porté :
Nous vous devons cette lumière,
Nous qu'ici n'éclairait naguère
Nulle clarté.

FRUCTUM.

Fructum quem tu attulisti,
Quem tu Virgo genuisti,
Nolis nobis denegare :
Tuus est : tu potes dare
Ut qui sumus contristantes
Colletemur.

Ce fruit par vous produit au monde,
C'est votre Fils, Vierge féconde ;
Soyez donc sensible à nos pleurs,
Donnez, il est votre richesse ;
Donnez, afin que l'allégresse
Naisse en nos cœurs.

VENTRIS.

Ventris tui inniolati,
Incorrupti et sacrati,
Quantum fuit archa digna,
Patent nobis clara signa,
Cum sub illa clausus fuit
Verus Deus.

Votre sein fut une arche pure,
Et jamais aucune souillure,
Vierge, ne toucha ce saint lieu ;
Le Verbe nous le fit comprendre,
Quand en vous il daigna descendre
En restant Dieu.

TUI.

Tui ergo Ihesu, Mater,
Qui noster uerus est pater,
Ostende uultum benignum :
Nobis hoc erit in signum
Ut uelit ne condemnemur
In eternum.

Contre nous, faites donc, ô Mère !
Que ce Jésus, notre vrai Père,
Ne soit plus jamais irrité :
La bonté sur sa face empreinte
Nous fera bien braver sans crainte
L'éternité.

NOBIS.

Nobis tu debes amorem,
Solamen opem, dulcorem,
Cum sis uera Mater nostra :
Nobis ergo hic demonstra
Qui ploramus cum lamentis
Casum nostrum.

Vous devez, Mère véritable,
A tous vos enfants charitable,
L'amour, le secours, les douceurs :
En ce jour venez à notre aide,
Vous seule avez le vrai remède
A nos douleurs.

POST.

Post tantas miseras curas,
Nonne tu Virgo procuras
Ut leti tandem uiuamus :
Viuemus si sapiamus
Te semper nos edocente
Ad salutem.

Après les peines de la vie,
Ne pouvez-vous, Vierge bénie,
Faire que nous soyons joyeux,
Et que, formée à votre école,
A la fin notre âme s'envole
Devers les cieux ?

HOC.

Hoc tempus nobis est mestum,
Vanum, triste et funestum,
in conualle lacrimarum :
Multo magis est amarum,
Quia scimus preterisse
In peccatis.

Ce val de la terre est aride ;
En tout temps la peine y réside ;
Les pleurs n'y sont jamais séchés—
Oh ! que de tristesse amassée
Sur notre vie ! elle est passée
Dans les péchés.

EXILIUM.

Exilium et labores,
Longas clades et dolores

Le long du pénible voyage
Ce n'est que travaux, esclavage,

Passi sumus in hac uita ;
Sed speramus quod finita
Erunt mala cuncta nostra
Moriendo.

Ostende, Mater benigna,
Ubera tua tam digna ;
Ostende quem lactauerunt :
Hostes nostri iam fugerunt,
Scientes nos clipeatos,
Si uidemus.

O quanta sumus perpassi !
Usque mortem iam defessi,
Virgo Materque, sperantes :
Quamdiu sumus exulantes
Nil magis habemus boni,
Quam spem illam.

Clemens, pia, dulcis, pura,
Non ignoras quanta cura
Indigemus ad salutem :
A uisceribus in cutem
Cuncta sunt uobis egrotæ,
Si non sanas.

O quis potest memorare
Tuum nobis salutare
Quantum erat opportunum :
Sine ipso importunum
Habermus inimicum
Semper nostrum.

Pia fuit illa hora,
Qua tu Deo sine mora
Respondisti esse prontam.
Angelus inuenit comptam,
Non studio, neque cura,
Sed natura.

De tous les maux un dur amas ;
Nous l'espérons , avec la vie
Toute douleur sera finie
Par le trépas.

OSTENDE.

Mère de la miséricorde !
Que votre bonté nous accorde
De voir ce Fils qui vous est cher !
Car pour nous son auguste face
Est une puissante cuirasse
Contre l'enfer.

O.

Bien longue fut notre souffrance !
Jamais, malgré la défaillance,
Vierge, l'espoir ne nous a fui ;
Nous n'avons, errants sur la terre,
Point de plus grand bien, bonne Mère,
Que votre appui !

CLEMENS.

Vierge douce, pieuse et pure,
Vous savez que la route est dure
Et que souvent on y périt ;
Notre corps sous la maladie
Tombe, si votre main bénie
Ne nous guérit.

O.

Éternelle reconnaissance
A vous, pour ce bienfait immense
Que vous fîtes au genre humain !
Sans le Sauveur, jamais sur terre
Avec notre ennemi la guerre
N'aurait eu fin.

PIA.

Quand vous dites sans nulle attente :
« Du Seigneur je suis la servante. »
Oh ! ce fut un heureux moment !
L'Ange de Dieu vous trouva belle,
Sans artifice ni vain zèle,
Mais simplement.

O.

O inquam Virgo laudanda,
Quis potest que predicanda
Sunt de te recte laudare?
Tibi dicimus : *Letare*,
Que portasti saluatorem
Vite nostre.

Qui pourra dire votre gloire ?
Dignement de votre victoire,
Vierge, raconter la grandeur ?
Nous disons : *Soyez réjoui* ;
Vous portâtes de notre vie
Le vrai Sauveur.

DULCIS.

Dulcis, pulchra atque mitis,
Nonne tu es uera uitis,
Vite fructum afferendo ;
Gabriel sic referendo
Te laudauit benedictam
Inter omnes.

O vous des vierges la plus digne,
Vous fûtes la féconde vigne,
Donnant au monde un fruit du Ciel !
Pourquoi par sa parole amie
Entre toutes fûtes bénie
De Gabriel.

VIRGO.

Virgo, uiuens sine labe,
In te, tanquam firma trabe,
Mentes nostre sustentantur,
Corda nostra te precantur
Ut ne unquam patiaris
Nos desertos.

Vous êtes la Vierge sans tache :
A vous donc notre âme s'attache
Comme un vaisseau près du rocher.
De nos cœurs oyez la prière ;
De vous ne nous laissez pas, Mère,
Nous détacher.

MARIA.

Maria iuste uocaris,
Nam tu, pulchra stella maris,
Totum orbem luminasti !
Genus nostrum decorasti,
Afferendo nobis Deum
Incarnatum !

De droit on vous nomme Marie ;
La terre est de clarté remplie
Par vous, bel astre de la mer !
Vous donnâtes à notre race
Une beauté qui tout surpasse :
Le Dieu fait chair !

AMEN.

Amen ille dicat Deus :
Mater, huc populus meus
Ascendat in Paradisum,
Iste quem in te confisum
Libens audis te precantem
Et laudantem.

Amen ! que le Seigneur l'ordonne :
« Mère, à mon peuple je donne
« La gloire de mon Paradis
« A tout cœur qui prie et se voue
« A votre amour, et qui vous loue
« Dans vos parvis ! »

Expositum hoc opusculum est a PETRO LUDOUICO DE VALTAN
Christianissime Regie Maiestatis consiliario hospitilique Magistro

expeditione Neapolitana eidemque Maiestati presentatum
no Domini M^oCCCC LXXXXU^o.

Ce desus nomé dona ceste horaison a Mase phes *Du Molin*
desusdit.

DU MOLIN.

J.-L.-A.-M. LOCHET.

VIRGILE

BUCOLIQUE

EGLOGUE I.

Mélibée, Tityre.

MÉLIBÉE.

Toi, mollement assis sous la voûte du hêtre,
Tu rêves des accords sur ta flûte champêtre,
Tityre, et nous, pleurant nos champs abandonnés,
Et la douce patrie et ses bords fortunés,
Nous fuyons ! Toi, Tityre, en repos sous l'ombrage,
Du nom d'Amaryllis tu charmes le bocage.

TITYRE.

Un dieu, cher Mélibée, ainsi comble nos vœux ;
Car il se sera toujours un dieu pour moi. Je veux
Que souvent un agneau de notre bergerie
Arrose de son sang l'autel où je le prie.
C'est par lui que mes bœufs errent, comme tu vois,
Et, qu'à mon gré, soupire ou ma flûte ou ma voix.

MÉLIBÉE.

Je ne suis point jaloux ; mais conçois ma surprise :
En un trouble si grand le ciel te favorise !
Triste et souffrant moi-même, il me faut loin d'ici,
Sans relâche, emmener mes chèvres... Celle-ci

Me suit à peine... hélas ! elle vient sur la pierre,
Là, dans ces coudriers, de laisser en arrière,
Espoir de mon troupeau, ses deux jumeaux naissants.
Bien des fois, si l'erreur n'eût aveuglé mes sens,
La foudre, il m'en souvient, éclatant sur le chêne,
La corneille, du creux d'une yeuse prochaine,
A gauche croassant, m'avaient prédit ces coups...
Mais ce dieu, quel est-il ? Tityre, dis-le nous.

TITYRE.

Quand on parlait de Rome en notre solitude,
Simple, j'imaginai la ville où d'habitude
Sont conduits nos agneaux ; chaque jour, comparant
A la chèvre ses fils, les jeunes chiens au grand,
De toute chose ainsi je jugeais par les nôtres.
Mais Rome autant s'élève entre toutes les autres,
Que sur l'humble viorne un orgueilleux cyprès.

MÉLIBÉE.

Quel motif avais-tu de chercher Rome exprès ?

TITYRE.

La liberté ! qu'enfin ma vieillesse a fléchie,
Quand ma barbe tombait sous les ciseaux blanchie.
Elle est venue, enfin, depuis qu'Amaryllis
Remplace Galatée en notre amour... Jadis,
Il faut bien l'avouer, je n'avais, incrédule,
Ni l'espoir de loisir, ni soin de mon pécule.
Pour l'ingrate cité j'épuisais mon bétail,
De victimes, du lait pressé par mon travail :
Ma main jamais du prix ne revenait chargée.

MÉLIBÉE.

Je ne m'étonne plus pourquoi, découragée,
Amaryllis aux dieux se plaignait de ses maux,
Et laissait les fruits pendre oubliés aux rameaux.
Tityre ici manquait, et ces pins, ces fontaines,
Tityre, ces buissons t'appelaient en leurs peines.

TITYRE.

Que faire? M'affranchir ne m'était pas permis,
Et je ne savais pas ailleurs des dieux amis.
Là, j'ai connu celui qui, devant son image,
Voit fumer tous les mois l'encens de notre hommage.
Là, sans m'attendre : « Enfants, dit-il, comme toujours,
Paissez vos bœufs, dressez vos taureaux aux labours. »

MÉLIBÉE.

Heureux vieillard ! tes champs resteront ton asile,
Assez vastes pour toi, malgré le roc stérile
Et les joncs hérissant tes prés marécageux.
Tu ne vas pas au loin, d'un herbage outrageux,
Nourrir la brebis pleine, et d'une impure atteinte
La brebis mère ici n'a pas non plus la crainte.
Heureux vieillard ! Tantôt, près du fleuve chéri,
Où la source sacrée offre son doux abri,
Tu goûteras le frais que le zéphir amène ;
Et, sur le saule en fleurs qui borne ton domaine,
Les abeilles d'Hybla butinant leur trésor,
A leur bourdonnement, t'endormiront encor.
Tantôt, du pied d'un roc, le bûcheron rustique
Chantera dans les airs. Puis, de cet orme antique,
La tourterelle, ou bien les ramiers, ton amour,
Toujours roucouleront leurs plaintes alentour.

TITYRE.

Oui, dans l'air, on verra paître le cerf sauvage,
La mer abandonner les poissons au rivage ;
Et tous deux de l'exil ayant pris le chemin,
A la Saône le Parthe, au Tigre le Germain,
Avant que nous perdions sa mémoire adorée.

MÉLIBÉE.

Nous, épars, nous irons vers l'Afrique altérée,
Vers l'Oaxe de Crète ou les Scythes cruels,

Les Bretons séparés du reste des mortels.
Quoi ! mon pays si cher, le toit, couvert de chaume,
De ma pauvre cabane, et ces champs, mon royaume,
Il me faut les quitter : j'aurai fui pour jamais ?
Mes guérets d'un soldat sont le lot désormais ;
Mes moissons, d'un barbare ! O discorde, ô démence !
Voilà pour qui nos mains ont jeté la semence !
Grefte donc tes poiriers, fais ta vigne, assidu !...
Et vous, chèvres, allez : dans mon antre étendu,
Je ne vous verrai plus, vous, autrefois heureuses,
Pendre de loin aux flancs des roches buissonneuses :
Plus de chants, plus de voix qui vous mène, en mes pleurs,
Brouler le saule amer et le cytise en fleurs.

TITYRE.

Mais tu peux, cette nuit, différant ton voyage,
Reposer avec moi sur un lit de feuillage.
J'ai des fruits, du laitage épaissi dans l'osier ;
Et la châtaigne encor qui pétille au brasier.
Viens ! Déjà les hameaux fument dans la campagne,
Et l'ombre, s'allongeant, descend de la montagne.

C. BETHUYS.

Membre Titulaire.

DE LA CULTURE DES PINS

DANS LE DÉPARTEMENT DE LA SARTHE,

INTRODUCTION.

MESSIEURS,

J'ai à vous rendre compte des expériences auxquelles je me suis livré, depuis plus de quarante ans, sur les semis et l'élève des sapins.

Dans notre département, qui renferme tant de terres sablon-

neuses, cette culture n'est pas à dédaigner ; cependant, il faut l'avouer, peu savent en tirer parti.

Guidé dans mes premiers essais par M. Bérard aîné, de Pontlieue, mon oncle, qui avait fait sur le sapin une étude toute particulière, j'ai eu moins de mal que tout autre à obtenir de bons résultats. Il me conduisit à sa terre des Étangs-Chauds, où je fus à même de juger ses divers travaux. Il avait suivi deux systèmes qui lui avaient également réussi. L'un était de bêcher ou labourer une largeur d'un mètre, sur laquelle il répandait la graine, laissant un espace de trois mètres vide ; puis ensemençant de nouveau un mètre, ses sapins se trouvaient ainsi par rangs.

L'autre consistait à semer trois mètres de large, et à laisser une allée d'égale grandeur entre chaque semis ; de cette sorte, ses arbres se trouvaient par planches.

J'ai expérimenté ces deux modes ; mais ayant plus de confiance dans le second que dans le premier, j'en semai ainsi une plus grande étendue.

Quelques années plus tard, mon oncle voulut bien inspecter mes travaux. Il me blâma fortement d'avoir fait des planches, me soutenant que le semis, par sillon d'un mètre, était meilleur. Persuadé que je devais céder à l'âge et à l'expérience, je suivis, pour majeure partie, ce conseil, et semai par sillon une grande étendue de lande.

Malheureusement mon terrain n'était pas le même que celui des Étangs-Chauds, et je subis un énorme mécompte partout où j'avais suivi ce mode ; tandis que, dans les mêmes années et dans un sol semblable, tout ce que j'avais mis en planches avait très-bien réussi.

Cela prouve, une fois de plus, qu'en agriculture surtout il ne faut pas être absolu.

Je me suis parfaitement rendu compte de ce qui avait causé ma perte. Le sol que je cultivais était fortement planté de bruyère. Un mètre seulement de guérets, bordé de terrain où cette plante était restée dans toute sa vigueur, en a bientôt été



infesté ; et le jeune plant, trop faible pour se défendre, a été étouffé.

On me dira : Il fallait labourer tout le sol ; voilà ce que c'est que de ne pas faire comme les autres ! nous semons en plein et obtenons de bonnes sapinières.

Je répondrai : Pour ce qui est de la méthode de semer en ligne, je vous l'abandonne ; mais il n'en est pas de même des planches. Vous vantcz le semis en plein, n'a-t-il pas son désavantage ?

Observez une sapinière ainsi traitée, vous trouverez, sur toutes les bordures, des arbres infiniment plus beaux que vers le centre. Cela vient de l'action de l'air et du soleil : pourquoi ne me serait-il pas permis de prendre un moyen pour obtenir de beaux arbres partout ? Par les planches, j'arrive droit à ce but ; l'air circule au milieu de mon ensemencé comme sur les bords, et mes arbres sont vivifiés par le soleil ; j'obtiens ainsi en trente ans ce que vous aurez à peine au bout de quarante : dix ans sont à considérer. On invoquera le grand revenu que produit l'éclaircissage ; on ne m'en accordera que la moitié.

Je conviendrai volontiers que j'aurai moins d'éclaircissage ; mais je répondrai qu'abattant dix ans plus tôt que vous, au moment où vous resèmerez, mes sapins seront déjà grands. Il en est de la terre à sapin comme de celle à blé : si vous semez plusieurs céréales de suite, vous convenez que vous épuisez le sol : tous les baux en font foi par les prohibitions qu'ils contiennent ; à plus forte raison un sable maigre aura-t-il besoin de se reposer, au moins quatre années, avant qu'on lui confie de nouvelle graine.

Avec les planches, j'ai un terrain vierge entre chacune d'elles ; je puis, sans risque, semer de suite. Supposons un an d'exploitation, je mettrai en sapins dès l'année suivante ; je serais dans de meilleures conditions que vous, quand même vous ne sèmeriez qu'au bout de quatre ans, et j'en gagne trois, qui, joints aux dix que j'ai déjà, me font un total de treize années, âge que mes sapins auront lorsque vous resèmerez les

vôtres. Cela vaut-il l'éclaircissage que vous avez eu de plus que moi ?

On ajoutera, car on ne tarit pas lorsqu'il s'agit de combattre un nouveau procédé : Tout cela est bon ; mais pour le coup parlons de la chose la plus importante, du prix que vous obtiendrez à trente ans, dites-vous, d'un hectare en planches, et comparons-le à celui que je retirerai d'une étendue également semée en plein, mais âgée de quarante ans. Vous ne pouvez en obtenir que tout au plus moitié, puisque vous avez environ autant de vide que de plein, et que vos arbres sont bien plus jeunes.

Ce raisonnement paraît juste au premier abord ; je m'avouerais même vaincu, si je n'étais soutenu par l'expérience. Je répondrai que moi, qui ai fait des planches, je possède, dans un hectare, autant d'arbres que vous qui avez semé en plein, si vous les avez espacés convenablement ; si vous les avez laissés trop épais, les miens seront incomparablement plus beaux, et, en définitive, nous vendrons au même prix. Cette assertion vous paraît intolérable ; elle est motivée cependant, et voilà sur quoi je la fonde : dans le semis en plein, vous êtes forcé de tenir vos arbres beaucoup plus éloignés l'un de l'autre que moi qui ai des allées droites, où l'air circule et où les rayons du soleil pénètrent d'un bout à l'autre ; je puis donc laisser sur les planches autant de sapins que si tout était ensemencé.

Voilà le mystère.

D'autres produits dont je jouis, et que vous n'avez pas, c'est la bruyère que me donnent mes allées ; c'est l'économie de près de la moitié de la main-d'œuvre et de la graine. Ainsi, tout calculé, il y a un avantage immense à semer par planches.

CHAPITRE PREMIER.

Les sols sur lesquels on opère sont quelquefois bien différents l'un de l'autre. Je les distingue en six variétés.

1° Le sable brûlant et aride, donnant peu de bruyère et beaucoup de mousse blanche, c'est le moins bon de tous.

2° Le sable moins brûlant, donnant de la bruyère, des genêts et autres plantes ;

3° Le sable gris ou noir, ayant à la surface une agglomération de racines qu'on nomme vulgairement tan ;

4° Les sables sains, ayant pour sous-sol de l'argile, ce sont les meilleurs ;

5° Les sables, conservant leur fraîcheur, ayant souvent pour sous-sol la tourbe ;

6° Les terres un peu compactes et humides.

Dans les quatre premières terres, vous sèmerez le pin maritime ; dans les deux dernières, le pin d'Écosse, surtout dans le n° 6 : c'est le seul à y réussir.

Si on veut réussir, il faut les préparer suivant leur espèce :

Les n°s 1, 2 et 4 seront labourés comme nous le dirons plus bas ; les n°s 3 et 5, et quelquefois le n° 2, seront préalablement brûlés ; on leur fera subir l'opération qu'on nomme dans le pays écaubage.

Le n° 6 recevra plusieurs labours et hersages pour ameublir le sol. Si la terre est trop mouillante, on fait trois ou quatre sillons de un mètre de large, pour former la largeur d'une planche, laissant vide un intervalle de trois mètres.

Je me trouve parfaitement d'avoir adopté les mesures suivantes :

Planche labourée, largeur 4 mètres ; allée, largeur 3 mètres.

Pour les n°s 1, 2 et 4, je trace avec des jalons, en suivant les dispositions ci-dessus. Je me sers de la charrue Rosée, avec laquelle je donne un profond labour ; je commence par le milieu de la planche. Ce premier travail doit se faire, au plus tard, en juin, pour donner au sol le temps de mûrir ; un peu après, faites un hersage avec la herse de Dombasle. Semez dans le cours de novembre ou décembre, c'est incomparablement la meilleure saison. Lorsque vous voulez semer, menez en long la même herse. Attelez sur le milieu de la chaîne, de manière à ce que les dents ne se contrarient pas, et qu'elles tracent des rayons. Répandez la graine à la volée ; dans ces

sortes de terres, 8 kilogrammes suffisent pour un hectare. Donnez un hersage en travers ; attalez , cette fois, sur la chaîne, presque à l'angle, pour que les dents se contrarient et remuent toute la superficie ; je fais ce travail avec une herse plus légère, trainée par un seul cheval. Promenez en long le rouleau, au châssis duquel on attache une claie d'épines. Si la qualité de la terre le permet, il sera bon de semer du seigle avec la graine. Cette récolte indemnise d'une grande partie des frais, et protège les sapins contre le soleil.

CHAPITRE DEUXIÈME.

Pendant les quatre ou cinq premières années ou plus, suivant la végétation de vos sapins, il n'y a rien à faire. Dès qu'ils ont atteint la hauteur de 1 mètre environ, on doit commencer à les éclaircir. On arrache à la main ceux qui sont de trop.

Une règle générale, c'est de les distancer de sorte qu'à tout âge les branches ne fassent que se toucher par leur extrémité.

Deux ans plus tard, vous recommencerez l'opération et vous continuerez à les tenir toujours à distance raisonnable ; vous n'émondez pas au premier éclaircissement. Au second ou au troisième, vous ôterez quelques couronnes, les plus près de terre. Lorsqu'ils ont dix ans, ils peuvent être sans branches à peu près à la moitié de leur hauteur. De dix à vingt ans, vous réduisez la tête à environ un tiers de la longueur totale. Passé cet âge, vous ne devez plus rien enlever ; s'ils ont trop de branches, elles périront.

CHAPITRE TROISIÈME.

Les sols où il se trouve du tan ou de la tourbe seront écaubés et brûlés. Comme j'opère en planches et que l'on brûle toute la superficie, je fais répandre, sur les quatre mètres destinés à recevoir la graine, les cendres provenant des trois mètres d'allée ; je fais ensuite les travaux indiqués au chapitre premier.

C'est ordinairement sur la cendre qu'on obtient les plus beaux sapins. Lorsque la qualité du sol le permet, semez aussi du seigle.

CHAPITRE QUATRIÈME.

Les terres désignées dans le n° 6 sont les plus difficiles à préparer ; il serait inutile d'y semer du pin maritime ; elles sont, en général, bonnes à mettre en bois : mais si on tient à des arbres verts, il faut y semer du pin d'Ecosse avec du blé.

Labourez une première fois votre planche de quatre mètres, raie sur raie, pour défoncer plus avant ; ce doit être en avril ou mai ; quelque temps après, faites un hersage. Desserrez, en formant, au lieu de planche, quatre sillons relevés chacun par deux raies seulement ; pour semer, vous fendrez à gros points, vous herserez, vous répandrez la graine et le blé, puis vous enterrerez de deux raies ; passez dessus la herse ronde ou la demoiselle. Soignez cette pinière comme les autres.

CHAPITRE CINQUIÈME.

L'année d'après l'abatage des pins, si le sol des allées le permet, faites écaubuer, comme il a été dit précédemment, puis vous labourerez. Si vous n'avez pas fait brûler, ce doit être en mai ou juin ; si vous avez écaubé, cela peut se retarder jusqu'en septembre ou octobre. Vous prendrez l'ancienne allée, qui a trois mètres de large, vous y joindrez 50 centimètres de chaque côté, pris sur ce qui était ensemencé la dernière fois ; vous complétez ainsi les quatre mètres pour votre nouvelle planche. Vous herserez vigoureusement si le sol en a besoin. En novembre, vous sèmerez, comme je l'ai expliqué au chapitre premier.

CHAPITRE SIXIÈME.

Pour plus grande clarté, je réduis en préceptes ce qu'il faut faire pour obtenir de bonnes sapinières.

1° Procurez-vous de la graine sûre, qui n'ait pas été mise au four, et semez-en de 8 à 10 kilogrammes par hectare, suivant le sol.

2° Semez par planches larges de 4 mètres, laissant vide une allée de 3 mètres.

3° Labourez le plus avant possible, assez à temps pour que le sol mûrisse.

4° Ne négligez pas les hersages quand il en est besoin.

5° Après avoir hersé pour enterrer la graine, promenez le rouleau avec la claie d'épines.

6° Dès que les sapins auront un mètre de hauteur, éclaircissez. Tenez-les, à tout âge, assez espacés pour que les branches ne fassent que se toucher par leur extrémité.

7° Éclaircissez souvent ; émondez le moins possible.

8° Jusqu'à dix ans, les sapins doivent avoir des branches dans plus de la moitié de leur hauteur ; de dix à vingt, réduisez la tête au tiers.

9° Passé vingt ans, ne touchez plus à vos arbres ; s'ils ont trop de branches, elles périront.

10° L'année qui suivra l'abatage, si le tan est revenu, écaubuez l'allée qui est restée vide ; labourez en prenant, de chaque côté, 50 centimètres sur ce qui était précédemment ensemencé : votre nouvelle planche aura ainsi 4 mètres ; semez de nouveau.

11° Partout où le terrain le permettra, semez du seigle avec votre graine.

12° La meilleure époque pour semer est novembre et décembre.

13° Si vous opérez sur un sol écaubué, reversez sur les planches les cendres des allées, ou, si vous le préférez, répandez-les sur vos prés ; c'est le meilleur engrais que vous puissiez leur donner.

14° Dans les terres trop lourdes et trop mouillantes pour que le pin maritime y puisse venir, semez du pin d'Écosse ou du gland.

MÉTHODE SIMPLE ET FACILE D'ESTIMER UNE SAPINIÈRE A BOIS
DE FEU.

Je suppose que la sapinière que vous voulez vendre a été semée en plein et est âgée de 30 ans au plus. Si les sapins ont été bien espacés, chaque are doit fournir de 4,000 à 4,100 arbres, en les comptant à 5 mètres de distance.

A-t-elle été semée en planches, comme il ne faut aux arbres que 2 mètres, parce qu'ils ont, de chaque côté, des allées de 3 mètres qui leur donnent de l'air et de l'espace (la planche où ils sont complantés est calculée à 4 mètres de largeur), vous devez trouver le même nombre que dans celle semée en plein.

La charretée que je prends pour type est celle adoptée pour le sapin dans le canton d'Ecommoy. La couche est de 2 mètres 53 centimètres ; son élévation en la construisant, de 1 mètre 40 centimètres, qui se réduit à un mètre 33 centimètres par le tassement ; les rondins ont 1 mètre de long. Elle contient 84 pieds cubes.

On doit commencer par classer sa sapinière, s'il se présente trop d'inégalité dans ses diverses parties ; puis on comptera, à part, chaque classe.

On prendra, dans chaque espèce, un sapin moyen ; on calculera combien il peut fournir de rondins dans sa longueur, un par mètre, jusqu'à l'endroit où il n'est bon qu'à bourrée, lorsqu'il se réduit à environ 6 centimètres de diamètre ; vous jugerez le diamètre de votre arbre au milieu en mesurant celui du bas, un peu au-dessus des terres, et y ajoutant 6 centimètres, qui est celui du petit bout, puis en en prenant la moitié : ce sera la moyenne de tous vos rondins.

Exemple. — Je suppose que le diamètre, pris au-dessus des terres, soit 20 centimètres.

Nous adoptons pour celui du haut	6
Le total sera	26

dont la moitié est 13. Tous vos rondins doivent donc être

comptés comme ayant ce diamètre. La couche de la charretée étant 233 centimètres, combien de fois ce nombre contient-il celui de 13 ? Je le saurai par une division.

$$\begin{array}{r} 233 \mid 13 \\ 103 \mid 17 \\ 12 \mid \end{array}$$

Ce qui nous donne 17 plus 12 ; la différence n'étant presque rien, nous adopterons pour résultat 18.

La hauteur de la charretée étant 140 centimètres, nous diviserons ce nombre par 13 ; ainsi

$$\begin{array}{r} 140 \mid 13 \\ 10 \mid 10 \end{array}$$

notre produit étant 10 plus 10, nous adopterons 11, comme le chiffre qui rapproche le plus. Maintenant nous multiplierons 18 par 11, et nous obtiendrons 198, qui est le nombre de rondins contenus dans une charretée.

Supposant que le sapin ait 5 mètres de long, il fournira 5 rondins ; nous diviserons donc 198 par 5.

$$\begin{array}{r} 198 \mid 5 \\ 48 \mid 59 \\ 3 \mid \end{array}$$

Le produit sera 39, qui sera le nombre d'arbres pour faire une charretée ; donc il faut 39 sapins de 5 mètres de long, à bois de corde, sur 20 centimètres en bas et 6 en haut de diamètre.

Le prix actuel d'une charretée de bons bois est 12 fr. ; pour connaître le prix de chaque sapin, nous ferons l'opération suivante :

$$\begin{array}{r} 1200 \mid 39 \\ 30 \mid 30 \end{array}$$

chaque arbre vaudra donc 30 c. 34.

Pour simplifier et arriver plus juste sur une grande quantité opérez ainsi :

Nous admettons qu'il faut 39 sapins par charretée ; prenez le nombre total de vos sapins de même sorte, divisez-le par

39, multipliez ce résultat par 12 fr., qui est la valeur de la charretée, et vous saurez le prix de votre sapinière.

Je ne fais entrer en ligne de compte ni le débit ni le prix des bourrées, cela se compense ordinairement. La différence serait le plus souvent au profit de l'acheteur, lorsque les sapins ont été bien conduits.

Pour faciliter l'opération, je ferai un tableau. Après l'avoir consulté, on n'aura qu'à mesurer l'arbre pour connaître le nombre de rondins qu'il fournit, puis faire les calculs indiqués ci-dessus.

DIAMÈTRE CALCULÉ AU MILIEU DU SAPIN, Y COMPRIS L'ÉCORCE.

De 10 centimètres il faut 322 rondins.

11	—	274	—
12	—	228	—
13	—	198	—
14	—	170	—
15	—	144	—
16	—	126	—
17	—	112	—
18	—	94	—
19	—	81	—
20	—	78	—

Passé cette grosseur, et même dès 17 à 18 centimètres, un sapin peut être employé comme bois de travail. On doit alors prendre un autre moyen pour l'estimer. Le plus simple, selon moi, est au pied cube. C'est une étude toute particulière, qui nécessite, pendant quelque temps, le secours d'un traité de cubage ; mais, avec un peu d'habitude, on en vient promptement à cuber un arbre sans le secours du livre.

Le pin de nos contrées offre peu de garantie de durée ; beaucoup de moyens ont été employés jusqu'ici, avec peu de succès, pour le soustraire aux vers qui le détruisent en peu d'années. Je crois devoir faire connaître ce qui m'a le mieux réussi.

J'abats les arbres au plus fort de la sève, de juillet à sep-

tembre ; je les émonde immédiatement et coupe de suite les pièces : je les laisse dehors, sans les débiter, pendant environ 8 mois ; l'écorce tombe, la gomme sort, le bois prend une teinte grise et change entièrement de nature. Tout celui que j'ai traité ainsi n'a point piqué. Beaucoup aimeraient à brûler du sapin, mais ils redoutent le pétilllement de l'écorce.

Le moyen d'éviter cet inconvénient est tout simple : placez dehors votre bois debout, laissez-le dans cette position pendant quelques mois ; l'eau s'infiltrera entre le bois et l'écorce, ce qui la fera se détacher naturellement.

Voilà, Messieurs, ma tâche remplie, tant bien que mal, en ce qui concerne l'arboriculture. J'ai tout simplement donné connaissance de la manière dont je travaille ; je me suis arrêté à ces procédés après bien des essais et des tâtonnements, parce qu'ils m'ont donné de bons résultats. J'espère que les vieilles routines, que j'ai pris à tâche de combattre, seront enfin abandonnées, et que les systèmes raisonnés que j'ai exposés prendront le dessus. C'est dans l'intérêt de ceux qui s'occupent de la culture des arbres que j'ai écrit : mon but sera atteint, si j'ai pu leur être utile.

La Fontaine-d'Outillé, le 3 février 1859.

L. VÉTILLART, *membre correspondant.*

ORGANISATION DE L'INDUSTRIE

AVANT LA RÉVOLUTION FRANÇAISE.

Par M. de CAPELLA, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées.

L'industrie, comme tous les faits de l'activité humaine, s'est successivement organisée sous deux formes : l'unité et la multiplicité, dans le même temps que la politique arborait la bannière de l'autorité, ou se laissait aller aux inspirations de la liberté.

Elle a été d'abord le lot des esclaves de la famille ou de la société, et réduite à une influence peu importante. Les hommes, ne prisant que la vie guerrière, imposaient, aux mains débiles des femmes ou aux efforts subjugués des esclaves, le travail de la transformation des produits naturels; mais peu à peu la forme brutale de la guerre s'est affaiblie; l'idée de l'utile et de la satisfaction des besoins a grandi, et la classe des travailleurs, affranchie par le calme des institutions, s'est trouvée plus nombreuse, plus forte, moins dédaignée, et a pu s'organiser dans les conditions utiles à son développement.

Anciennement, la condition des affranchis était de s'organiser en *Jurandes* pour se régir et se défendre eux-mêmes; mais ces corporations n'eurent qu'une existence précaire et souvent menacée. Elles fonctionnaient difficilement, et ne procuraient pas un bien-être suffisant à tous les membres. On vit, en conséquence, beaucoup d'affranchis préférer, à l'existence morale de l'ouvrier ou du marchand, la vie indolente et chétive du mendiant, les dangers aventureux des bandits et des révoltés.

Et, en effet, que pouvaient faire des associations sans patronage dans une société où les maîtres louaient, à leur profit, des milliers d'esclaves qui excellaient dans toute sorte de travaux? Nicias en avait mille, qu'il employait à l'exploitation des mines; Crassus en avait 500, dressés à toutes les fonctions qui se rattachent à l'architecture, et il profitait de ce monopole pour imposer des marchés scandaleux aux propriétaires obligés de recourir à son industrie.

Au moyen-âge, l'agglomération des classes laborieuses de la société s'opérait : dans les campagnes, sous l'influence de la juridiction féodale, et dans les villes, sous l'égide du pouvoir royal. Les paysans, généralement agriculteurs, subissaient un servage que les intérêts des seigneurs rendirent, de jour en jour, plus tolérable. Les bourgeois, chefs des métiers, se muraient dans les villes, s'organisaient eux-mêmes pour le travail, protégés par leurs usages, leur nombre, leurs richesses et par l'appui de la couronne. Ainsi l'agriculture restait sous

l'exploitation des seigneurs, seuls maîtres du sol, tandis que la manufacture, le comptoir et la fabrique devenaient le sanctuaire de l'industrie libre par l'encouragement des rois.

Les Jurandes eurent à subir bien des épreuves ; mais elles résistèrent à tous les éléments de décomposition que l'invasion des barbares (v^e siècle), l'établissement des fiefs héréditaires (ix^e siècle) et l'organisation du système féodal (x^e siècle) vinrent introduire dans la société des producteurs. Elles développèrent leur fécondité dans l'atmosphère vivifiante des communes (xii^e siècle) ; et enfin les croisades, en affaiblissant la féodalité, établirent une nouvelle répartition des instruments de travail, ruinèrent les seigneurs enrôlés dans des entreprises lointaines, et donnèrent, sous l'influence de l'idée chrétienne, une importance croissante aux fils des anciens esclaves, aux bourgeois et aux paysans, dont le travail enrichissait ou fertilisait la patrie.

Aussi la barrière insurmontable, qui séparait d'abord les classes oisives des travailleurs, fut-elle remplacée par une simple démarcation que la politique seule devait maintenir, et on vit, d'un côté, les chefs de parti ajouter de nouveaux titres à leurs titres héréditaires, tandis que leurs frères en Dieu, libres de leurs personnes et de leurs biens, fondaient laborieusement la souche roturière des grandes familles de la bourgeoisie.

La classe industrielle qui approvisionnait le pays, qui importait en Europe, ou imitait, dans ses ateliers, les merveilles de l'Asie, était mûre pour tenir une place importante dans la nouvelle société, puisqu'elle satisfaisait les besoins de tous, et servait le goût des arts et du luxe que les croisés apportaient de l'Orient.

Déjà, sous Philippe-Auguste, les Jurandes avaient une puissance réelle qui leur valut des privilèges garantis par la royauté. Les statuts de ce temps sont leurs premiers titres écrits.

Au xiii^e siècle, il fut donné un code au corps des travailleurs de la ville de Paris. *Le registre des métiers et des marchan-*

dises, dû à Etienne Boileau, mentionnait cent professions reconnues et soumises à des règlements particuliers. Alors, se trouvaient désormais greffés, sur le même tronc, par la main des rois, les rameaux chétifs des Jurandes romaines et les tiges vigoureuses des Jurandes françaises.

Les travailleurs avaient, à cette époque, à Paris, un conseil qui dirigeait le gouvernement de leurs intérêts, dont le siège était le Parloir aux bourgeois, et qui devint, plus tard, l'Hôtel-de-Ville. Le chef de cette association était le prévôt des marchands; et comme Paris était, en même temps, le siège du pouvoir monarchique, il avait aussi son prévôt du Châtelet, chef de la police et lieutenant du roi.

Les juridictions de ces deux officiers étaient entièrement distinctes : le Châtelet réglait les rapports des Corporations avec l'Etat; le Parloir aux bourgeois, tout ce qui tenait aux intérêts industriels de l'association.

Les statuts des Jurandes de 1258, dont nous venons de parler, partirent de la prévôté royale. Ces associations étaient divisées en deux catégories. La première avait besoin de l'autorisation préalable de l'un des prévôts; la deuxième était libre, et n'avait qu'à se conformer aux statuts de la profession. L'entrée s'y faisait sous trois conditions : *le talent, le capital, le serment*; savoir le métier, payer la mise sociale et s'engager à se soumettre aux statuts : telle était la règle établie.

Il résulta bientôt, des facilités spéciales que certaines professions offraient aux fils des maîtres, qu'elles tendirent à devenir héréditaires; mais on a commis une grande erreur en avançant que tout individu, une fois entré dans l'association, ne pouvait plus en sortir. La faculté de retraite était laissée à chaque membre; sa fortune personnelle était distincte du budget général de la profession, et c'est surtout sous ce point de vue que les Jurandes modernes ont eu le caractère libéral qui manquait aux Jurandes romaines, dans lesquelles la solidarité des membres et de leurs descendants était inaliénable.

Les Métiers se composaient de maîtres et d'apprentis : le

maître avait franchi régulièrement tous les degrés de la hiérarchie ; l'apprenti devenait maître en faisant *chef-d'œuvre*, présentant requête au prévôt, et payant le droit de maîtrise. Il pouvait alors faire son *établissement* ; mais s'il ne voulait pas en supporter les frais, il ne présentait pas de requête et devenait un de ces ouvriers libres, allant de ville en ville, d'atelier en atelier, sous le titre de *valez*, qui est encore, de nos jours, la dénomination employée pour désigner celui qui engage son travail moyennant salaire. Ces ouvriers nomades ont donné naissance au compagnonnage.

Chaque profession avait deux organisations : l'une administrative, l'autre religieuse ; deux centres, la *Communauté* et la *Confrérie*. Le premier réglait les intérêts ; le deuxième, les réunions d'apparat.

Pour acquérir plus d'influence, les professions se groupèrent autour d'une Jurande protectrice, sous le nom de Corps de métiers. Cette solidarité engendra plus de garanties. Sous Louis XII, à la fin du *xv^e* siècle, on ne comptait déjà plus que six Corps.

L'administration était confiée aux gardes du métier, jurés ou prud'hommes ; ces officiers municipaux furent d'abord électifs, puis à la nomination du roi.

L'association industrielle une fois complète, les Corps acquirent plus d'influence ; on leur accorda même des armes sur leur requête, en 1629.

Dans cet état de choses, les Jurandes étaient une garantie pour la société politique, pour l'industrie et pour le public : pour la société, parce que l'idée de l'ordre naît de toute organisation régulière ; pour l'industrie, parce que le choix se portait sur des membres capables ; pour le public, parce que la responsabilité collective ne laissait pas de place à la fraude.

Toutefois cette belle organisation fut bientôt usée, et ses rouages fonctionnaient déjà avec difficulté un siècle plus tard. Cela vint de ce que chaque Corporation songea surtout à son existence propre, sans se préoccuper assez des autres Cor-

porations. Ce défaut de lien engendra la lutte, donna des droits exagérés à quelques associations, qui, sûres du monopole des ouvrages, finirent par se refuser à toute innovation.

Colbert essaya alors de régénérer l'industrie. Ce grand homme emprunta à l'Angleterre et à l'Allemagne leurs institutions du travail ; il couvrit la France d'ateliers encouragés par l'Etat. Les Corporations trouvèrent ainsi un plus grand assortiment de matières ; mais, par la conséquence d'un système trop absolu de protection, le code des travailleurs fut surchargé de contrôles tracassiers et de formalités trop minutieuses. On imposa à l'ouvrier le procédé, l'outil, le temps, et on le transforma en véritable machine.

Sitôt que la tradition invariable du procédé eut engendré la routine, l'élément de liberté et de recherche dut réagir contre les abus d'une autorité trop absolue, et il parvint à se rendre le seul maître de l'industrie française. Ce fut l'Assemblée constituante qui abolit les Corporations pour substituer, à l'organisation monarchique de l'industrie, le principe démocratique de *la libre concurrence*.

Le travail producteur subit, en conséquence, les conditions de la vie sociale, et les deux idées mères de l'autorité et de la liberté s'y montrèrent comme dans la politique, les arts et les sciences. Et maintenant l'Assemblée constituante a-t-elle agi sagement en comprenant les Jurandes dans la démolition de tous les privilèges ? C'est une question controversée. On trouve, parmi les publicistes, des partisans des Jurandes détruites et des promoteurs de la liberté de l'industrie. Le public consommateur, qui ne connaît de la question que les avantages que lui procure la concurrence, se range du côté des novateurs. Les producteurs, qui voient souvent la ruine au bout de leurs efforts, demandent l'intervention de l'autorité pour réfréner la lutte acharnée que leur fait la concurrence.

Heureusement les conservateurs et les novateurs pouvaient être mis d'accord par un système qui tenait également compte des deux parties de la vérité. La société actuelle l'a compris

instinctivement, puisque, dans beaucoup de directions de l'esprit humain, elle a également tenu compte de l'élément de l'autorité et de celui de la liberté. En effet, sur les ruines des Corps industriels, on a vu s'élever et se constituer plus fortement les Corps savants et les écoles propres à alimenter de nouvelles classes de travailleurs spéciaux et privilégiés. Les Constructions maritimes, le Génie militaire, les Ponts et Chaussées, l'Artillerie, l'État-major, recrutés aux écoles Polytechnique et de Saint-Cyr, sont noblement encouragés. Dans une autre direction, on a créé l'Université et l'École normale; on a établi en monopole la fabrication des Tabacs, les transports de la Poste et le Télégraphe. Enfin, de nos jours, ne venons-nous pas de voir, dans la grande question des chemins de fer, l'État et les Compagnies apporter, chacun de leur côté, le travail hiérarchisé et l'industrie libre? N'est-ce pas reconnaître que la société eût été en danger de périr, si le principe de la liberté se fût substitué, sans mélange, à celui de l'autorité?

L'affranchissement de l'industrie fut un bien. Il excita le courage des travailleurs, éveilla le principe de l'émulation et de l'intérêt, et fit succéder, à l'atonie traditionnelle des Corps de métiers, l'activité fébrile des chercheurs du neuf et du bon marché. Ne fallait-il pas d'ailleurs que le cercle des travailleurs s'élargît pour faire place à ces industries nouvelles s'appuyant sur les découvertes de la science, et qu'on ne pouvait abandonner aux intelligences débiles des Maîtrises?

Mais, pour ne pas succomber sous l'œuvre de la démolition du vieil édifice féodal de l'industrie et pour pousser dans ses voies le principe nouveau, il faut avoir les yeux sur les grandes lois de la nature et appliquer, au travail, le double jeu qui produit la gravitation universelle. Persuadés, en effet, que la force centripète ou la force centrifuge isolées l'une de l'autre seraient impuissantes à déterminer la courbe régulière des astres, nous devons tous demander qu'on donne, dans une juste mesure, l'impulsion simultanée des principes d'autorité et de liberté à la société des travailleurs qui hésite un instant sur les premiers éléments de la courbe industrielle du XIX^e siècle.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX

DES SÉANCES

PENDANT LE 1^{er} TRIMESTRE DE 1860.

Séance du 6 janvier.

PRÉSIDENCE DE M. RICHARD

Il est donné communication des documents suivants : — Lettre de M. Étoc-Demazy, qui annonce, à la suite de son admission au titre de membre honoraire, l'intention de continuer à prendre part aux travaux de la Société et adresse une cotisation volontaire de 10 fr. — Lettre de M. Châtel, démissionnaire du titre de membre correspondant. — Lettre de M. Guiet, membre correspondant, contenant diverses considérations sur l'état des populations dans les campagnes, et de leur tendance, notamment dans le canton de Montfort, à émigrer dans les villes. — Notice météorologique par M. Bonhommet. — Tableau graphique pour représenter les observations météorologiques, par M. Marcel Vétillart. — Observation sur une jument morte par asphyxie, par M. Mauduit. — Rapport sur les faits de grêle dans le département de la Marne, de 1853 à 1857, par M. Boulard. — *Le Fat célibataire et l'Antiquaire marié*, poésie par M. Girard. — Quelques réflexions sur la recherche des causes dans les épidémies, par M. le docteur Jules Le Bêle. — Organisation de l'industrie au Moyen-Âge et à la Renaissance, par M. de Capella. — Notice biographique sur M. Boyer, par M. Edom. — Rapport sur les œuvres des Conférences de Saint-Vincent-de-Paul du Mans, en 1859, par M. Houdbert. — Observations sur les projets de rues à ouvrir dans la ville de Rouen, par M. de la Quêrière. — Rapport sur les progrès de la géologie en Espagne pendant l'année 1851, par M. Gustave de Lorière. — Lettre de M. de Caumont, directeur de l'Institut des provinces de France, invitant les sociétés d'agriculture et les comices à organiser l'enseignement de l'agriculture dans les écoles primaires de France.

La Société admet les excuses présentées par plusieurs membres pour être dispensés de l'obligation édictée par les articles 7 et 8. Elle décide en principe et d'une manière absolue que les membres de la Commission des Lectures jouiront de droit de cette immunité.

Séance du 20 janvier.

PRÉSIDENCE DE M. RICHARD.

Il y a lieu de signaler, dans la correspondance, des notes de M. Mégret-Ducoudray sur l'histoire féodale de Bessé et des rapports sur un monte-courroie inventé par M. Herland.

M. l'Archiviste présente le rapport annuel sur l'état du dépôt qui lui est confié.

Lectures : 1° d'une prière à la Sainte Vierge, poésie inédite du xv^e siècle, de M. l'abbé Lochet ; 2° de la deuxième partie de la monographie des Gallinacés, de M. Letrône (races de luxe).

Séance du 3 février.

PRÉSIDENCE DE M. RICHARD.

M. Montois, préfet de la Sarthe, assiste à la séance.

On remarque dans la correspondance : 1° une lettre de M. de Capella annonçant l'envoi d'une notice biographique sur M. Lieussen, secrétaire de la commission internationale de l'isthme de Suez ; 2° une lettre annonçant la mort de M^{me} Beaudoux, membre correspondant ; 3° une lettre de M. le Ministre de l'Instruction publique remerciant la Société du concours qu'elle lui a promis pour le Dictionnaire géographique de la France ; 4° divers travaux de balnéologie, par M. le docteur Spengler ; 5° une lettre de M. de Caumont, président de l'Institut des provinces de France, annonçant l'ouverture du congrès des Sociétés savantes pour le 9 avril prochain et sollicitant des délégations de la part de la Société. La Société décide qu'elle se fera représenter par trois de ses membres, et elle désigne à cet effet MM. de Hennezel, de Lestang et d'Espaulart.

Il est donné lecture : — du travail de M. Bedel sur le bien et le mal que les femmes ont fait à la France ; — de la traduction en vers français de la première églogue de Virgile, par M. Béthuys ; — du travail de M. Louis Vétillard sur l'arboriculture (3^e partie).

M. le Préfet promet à la Société de la seconder dans ses efforts et l'assurance de son dévouement. La Société remercie M. le Préfet du témoignage de bienveillance qu'elle trouve dans ses paroles et dans son assistance à la séance.

Séance du 17 février.

PRÉSIDENCE DE M. RICHARD.

M. le Président communique une lettre de M. Vergnaud-Romagnési sur l'emploi du marron d'Inde ; — un rapport de M. Houbert aux conférences de Saint-Vincent-de-Paul du Mans (année 1859)

Il est donné lecture par M. Charpentier d'un résumé de son travail intitulé : « Volume d'un polyèdre présentant deux faces parallèles, » et par M. Mordret de son observation d'une névrose générale.

Séance du 2 mars.

PRÉSIDENCE DE M. RICHARD.

A la suite d'une lettre dans laquelle M. Charles Thoré donnait sa démission de membre correspondant de la Société, une proposition à l'effet de lui conférer le titre de membre honoraire ayant été prise en considération, il est procédé au vote définitif qui donne un résultat favorable.

Lecture : 1^o d'une notice sur la vie et les écrits de M. Boyer, par M. Edom ; 2^o des notes de M. Mégret-Ducoudray sur l'histoire féodale de Bessé.

Séance du 16 mars.

PRÉSIDENCE DE M. RICHARD, PUIS DE M. SURMONT.

M. Montois, préfet de la Sarthe, assiste à la séance.

M. Vallée, secrétaire, présente le compte-rendu des travaux de la Société pendant l'année 1859.

M. de Capella donne lecture d'une étude intitulée : Organisation de l'industrie avant la Révolution française (fragment d'un ouvrage sur le travail).

SÉANCES GÉNÉRALES

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS DE LA SARTHE

SÉANCE DU 24 JUIN 1860.

PRÉSIDENCE DE M. RICHARD, PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ.

La séance est ouverte à 1 heure et demie.

M. le Préfet de la Sarthe, M. le général Guyot de l'Espart, M. le Maire de la ville du Mans, M. le Curé de la cathédrale et un très-grand nombre de personnes distinguées assistent à la séance.

M. le Président de la Société donne lecture d'une lettre dans laquelle Monseigneur l'évêque du Mans exprime tout son regret de ne pouvoir assister à cette première séance, en étant empêché par l'arrivée de Monseigneur l'évêque de Quimper.

M. le Président lit ensuite le discours suivant :

M. le Préfet, M. le Général, M. le Maire et Messieurs,

Permettez-moi, tout d'abord, de vous remercier, au nom de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe, de l'honneur que vous voulez bien lui faire, en venant présider et prendre part à ses travaux ; elle en conservera le précieux souvenir, et fera tous ses efforts pour s'en rendre de plus en plus digne, en s'occupant tout spécialement des questions qui intéressent le département, la ville, que vous administrez avec tant de sollicitude !...

Ce département, cette ville, vous l'avez compris, sont appelés à de grandes destinées !... Le Mans deviendra un jour la capitale de l'Ouest ! Avant un quart de siècle sa population aura doublé, et si nous devons juger du développement futur de son agriculture, de son industrie, de son commerce, par les

développements qu'ils ont acquis depuis quelques années, nous pouvons affirmer que cette capitale de l'Ouest sera aussi son entrepôt général et le centre de ses affaires.

En effet, la Providence nous a traités en enfants gâtés ! Elle nous a donné ce sol argileux et calcaire, qui produit en abondance des blés classés sur tous les marchés du continent ; elle nous a donné ces terres siliceuses et légères, où croissent chaque année plus de 5 millions de kilogrammes de chanvre, qui ne le cèdent en beauté et en force, ni aux fins lins de la Flandre, ni aux vigoureux textiles des vallées de la Loire ! Mille cours d'eau fécondent nos vertes prairies, et font mouvoir nos industrieuses usines. — Des gîtes inépuisables de minerais sont épars au milieu des bois qui servent à les convertir en fers et en fonte supérieurs ; le calcaire touche partout l'anthracite, et la marne repose en couches épaisses sous nos plateaux argileux. Des marbres, qui le disputent en variété aux plus riches bancs de Belgique ou des Pyrénées, couvrent une partie du département, et, pour comble de fortune, des voies de terre comme peu de contrées en possèdent, des chemins de fer comme nulle cité n'en peut espérer, nous mettent à même d'échanger nos richesses, sans délais et sans frais, avec celles de Paris, de Brest, de Bordeaux, du Havre, de Nantes, de Cherbourg, de l'univers entier : nul pays donc, en France, ne peut rêver un plus brillant avenir que le nôtre ! . . .

Toutefois, un pays n'est véritablement prospère et enviable qu'autant que les progrès intellectuels y marchent de pair avec les progrès matériels, qu'autant que le niveau des connaissances est à la hauteur de celui des richesses. C'est aux Sociétés comme la nôtre, c'est aux hommes d'intelligence et de cœur comme ceux dont je suis heureux et fier de me voir entouré, qu'il appartient de maintenir ce niveau, en se mêlant constamment au mouvement des idées et des choses, pour l'accélérer ou le modérer, suivant les circonstances. La science ne doit plus rester aujourd'hui ensevelie dans la poudre des bibliothèques, le sanctuaire des académies et les amphithéâtres

des écoles ; elle doit pénétrer dans les masses et ne pas craindre de se compromettre en se vulgarisant. — Aux cabinets et aux laboratoires, les patientes recherches ; aux Sociétés, la diffusion de la lumière, des connaissances acquises, des pratiques éprouvées, qui ne laissent plus de place aux mécomptes et aux désillusions, si fatales au progrès ! Aussi est ce moins dans le but de reculer les bornes de la science que d'en populariser les utiles découvertes, que la Société, dont j'ai l'honneur d'être le président, a organisé ses séances générales et rédigé son programme.

Ce programme se divise en trois parties principales : première partie, agriculture ; deuxième, sciences physiques et naturelles ; troisième, sciences historiques, philosophiques, littérature, beaux-arts. Permettez-moi de vous dire quelques mots de chacune d'elles.

1^o Agriculture. — Il y a 30 ans à peine, le sol schisteux ou granitique de la froide Mayenne et de la portion de la Sarthe qui l'avoisine ne produisait guère que des seigles et des blés noirs, en quantité à peine suffisante pour alimenter ses pauvres habitants ; un rare et chétif bétail paissait dans des landes immenses et infertiles !... Aujourd'hui ce sol et ces landes sont couverts des plus riches moissons, et nourrissent des troupeaux nombreux et magnifiques !... La chaux a produit ce miracle !... Il n'est donc pas de question plus intéressante à étudier, au point de vue agricole, que celle de l'emploi et de l'influence de la chaux sur les différentes cultures, suivant la nature du sol et du climat !... Elle fera l'objet de nos communications.

2^o Sciences physiques et naturelles. — Après avoir étudié l'influence de la chaux sur les progrès de l'agriculture, nous passerons tout naturellement à l'étude des principaux gisements calcaires que renferme notre département et des causes sous l'empire desquelles ils se sont formés. Quels affreux cataclysmes, quels soulèvements et quels affaissements successifs de la croûte terrestre, quels déplacements des mers, quels agent

mécaniques ou chimiques ont tour à tour désagrégé, uni, pulvérisé et solidifié, confondu et précipité ces molécules calcaires qui se trouvent à la surface du globe sous tant de formes différentes, marbres, marnes, etc.? C'est là, Messieurs, un magnifique problème bien digne de faire l'objet de vos méditations... Avec cette science si jeune et cependant déjà si sûre d'elle-même, qu'on appelle la Géologie, et dont je vois ici les plus éminents représentants, vous allez assister en quelque sorte à la création du monde, au débrouillement du chaos. Grâce à la haute bienveillance de M. le Préfet de la Sarthe, qui a bien voulu nous confier pour cette séance la carte géologique de M. Triger, un des plus beaux monuments élevés en France à la science géologique, vous allez pouvoir suivre les limites des mers aux différents âges géologiques.

Un mal affreux, un fléau impitoyable et qui a coûté dans la Sarthe tant de larmes à un si grand nombre de mères, menace de devenir de plus en plus redoutable. Je veux parler du mal de gorge et du croup. Un médecin distingué dans toutes les parties de son art, et qui fait autorité dans cette branche spéciale de la science, M. Gendron, veut bien nous indiquer les moyens à l'aide desquels il a combattu heureusement cette terrible maladie. Je ne pense pas qu'il puisse y avoir de plus importants sujets d'étude.

3° *Sciences historiques et philosophiques. Littérature et Beaux-Arts.* — Dans cette partie du programme, vous n'avez pu manquer de remarquer cette question si palpitante d'actualité : *La dépopulation des campagnes* !... De toutes les contrées agricoles, l'agriculture éplorée tend ses mains suppliantes vers l'Empereur et lui demande d'arrêter le mal pendant qu'il en est temps encore. L'Empereur prodigue les subventions et les honneurs à l'agriculture !... Il multiplie les concours et les primes ; il jette des millions au drainage, des millions aux dessèchements ; il crée des écoles et des fermes-modèles ; il donne des encouragements et des exemples ; jamais peut-être souverain ne s'est montré plus soucieux des intérêts agricoles !...

Vains efforts de la toute-puissance !... Les campagnes se dépeuplent toujours !... A qui donc nous en prendre et à qui nous adresser ?... S'il m'était permis de répondre, avant l'heure de la discussion, je dirais :

« Prenons-nous-en à nous-mêmes, qui, en désertant de plus en plus les campagnes, avons donné l'exemple et créé la nécessité de la désertion !... à nous qui n'avons plus d'autre souci que de dépenser dans les villes le produit du travail des champs ; qui prodiguons aux fournisseurs du luxe l'argent que nous avons quelquefois si durement exigé du producteur des objets de première nécessité. — L'industrie manufacturière enlève à l'agriculture des bras auxquels elle demande de moins rudes labeurs, et qu'elle rémunère davantage... Eh bien ! que l'agriculture à son tour se fasse *industrielle*, c'est-à-dire, que le propriétaire du sol associe sérieusement et loyalement son intelligence, ses connaissances théoriques et surtout ses capitaux, au pénible travail et à la longue pratique du cultivateur ; qu'il le soutienne et l'encourage de sa présence et de sa sympathie ; qu'il emploie en améliorations du sol les sommes qu'il dissipe en décors de maisons, qu'il mette un terme à cet antagonisme presque forcé qui existe entre le possesseur temporaire de la terre, intéressé à lui tout prendre en lui donnant le moins possible, et le propriétaire permanent qui doit avoir pour but d'augmenter sans cesse son éternelle fécondité. — Oh alors, soyez-en sûrs, *l'industrie agricole* riche, prospère, honorée, en mesure de rétribuer largement ses utiles auxiliaires, n'aura plus à se plaindre du manque de bras ; l'effrayant problème sera ainsi résolu, et ne le sera jamais autrement. »

Enfin Messieurs, pour terminer notre œuvre, nous examinerons cette intéressante question de l'origine de notre commune, c'est à-dire de nos franchises municipales, de notre initiation à la vie civile et politique, des institutions qui furent le germe, et dont le développement sera, je l'espère, le couronnement de nos libertés !... Nous examinerons cette autre question plus grande encore, de l'introduction du christianisme dans

le Maine, c'est-à-dire de l'introduction de la civilisation à la place de la barbarie, de la loi de charité et d'amour succédant à l'empire de la force et de la violence, du règne du Dieu unique et vivant, ne demandant à l'homme d'autre sacrifice que celui de ses vices, à la place des idoles de boue se repaisant du sang des victimes humaines; de la religion artistique qui a édifié la cathédrale, à la place du culte grossier qui n'a laissé d'autre monument que cette pierre qui se trouve à son entrée.

Notre programme, dont je ne fais qu'indiquer quelques points saillants, renferme, vous en pouvez juger, des questions d'un haut intérêt, pour le département, pour la ville du Mans, pour vous, Messieurs, qui vous êtes appliqués, avec tant de zèle et d'intelligence, à étudier les ressources de ce pays, à satisfaire ses besoins moraux et matériels... Si le temps ne vous a pas encore permis de faire tout le bien que vous avez rêvé pour lui, de développer tous les germes de prospérité qu'il renferme, vous avez au moins laissé à tous cette conviction que vous ne négligeriez aucun moyen de le faire!...

Si la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe, peut vous apporter dans cette noble entreprise un utile concours, veuillez compter sur elle, comme elle compte sur l'intérêt et la haute bienveillance, dont vous lui donnez en ce jour un si éclatant témoignage.

A ce discours, M. le Préfet de la Sarthe a répondu par l'allocution suivante :

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

Au lieu d'agréer simplement les remerciements que vous venez de me faire et dont je sens tout le prix, sans avoir pu les mériter encore autant que vous voulez bien le dire, je crois devoir vous en adresser de bien vifs, ainsi qu'à la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe, pour les efforts par lesquels vous donnez au Gouvernement de l'Empereur un concours d'autant plus précieux qu'il s'applique au développe-

ment de l'agriculture. Soyez assurés, Messieurs, que je m'estime heureux de pouvoir vous seconder dans vos travaux, et que je ne laisserai échapper aucune occasion de montrer que je les tiens en grande estime.

Nouveau venu parmi vous, je ne puis avoir dès à présent la connaissance complètement exacte et précise des intérêts agricoles et industriels du département dont Sa Majesté a daigné me remettre l'administration. Aussi profité-je avec empressement de cette réunion, pour venir puiser près de vous, dans vos discussions et vos exposés, les renseignements qui me sont indispensables pour que ma volonté de me consacrer au progrès de ce riche pays ne demeure pas impuissante.

Vos ressources, autant que j'ai pu l'apprécier déjà, sont grandes et multipliées : les terrains sur lesquels vous opérez présentent une diversité féconde ; la situation, enfin, de notre département, en ce qui concerne les voies de communication de tout ordre, est une des plus heureuses qui se puisse voir. Rien ne saurait donc s'opposer à une marche en avant, qui, pour être prompte et rapide, ne demande plus, pour ainsi dire, que de n'être pas artificiellement entravée. Vous devez croire, Messieurs, si ce sera pour l'autorité une bonne fortune que d'associer ses efforts aux vôtres pour vulgariser la science agricole, propager les bonnes méthodes de culture, asseoir davantage, s'il est possible, la population sur le sol et assurer les succès de cette grande industrie de la terre, qui nourrit le pays dans la paix et lui donne dans la guerre ses plus vaillants soldats, en tout temps ses plus fermes défenseurs.

Je ne parlerai, Messieurs, du programme de vos séances générales, qui vient d'être complètement résumé, que pour me féliciter de l'attrait que nous offrira cette variété de choses graves que vous allez débattre. J'y ai remarqué avec intérêt un heureux mélange de la science pure et des idées pratiques. Je crois que vous avez bien fait de combiner ainsi vos travaux.

Avant d'arriver à l'application simple, il convient d'ouvrir le champ libre aux spéculations de l'intelligence, de les exciter

même, au besoin, et de s'en remettre avec confiance aux études des savants, aux travaux des réunions académiques, alors même qu'elles semblent parfois se maintenir dans les hauteurs de la théorie. Combien, en effet, de moyens merveilleux d'action, mis journellement aux mains de nos cultivateurs ou de nos ouvriers, et destinés à modifier profondément la nature des rapports sociaux, qui sont nés de recherches dont l'origine et le but paraissaient, dans le principe, tout à fait en dehors des choses humaines et des réalisations utiles.

Persévérons dans la bonne voie, Messieurs, continuons d'unir, comme vous le faites, la science et la pratique; donnons-leur même un ressort nouveau par ces délassements de la littérature ou de l'histoire, qui sont à la fois un stimulant et un repos pour l'esprit humain. Nos travaux profiteront au Pays qui se relève si brillamment sous la haute impulsion de l'Empereur, et chacun de nous aura concouru, dans la mesure de ses forces et de tout l'élan de son patriotisme, à réaliser les intentions du glorieux Souverain qui veut que la nation, à laquelle il a fait reprendre sa grande place d'autrefois dans la direction et le règlement des affaires de l'Europe, soit aussi la première dans les luttes pacifiques de l'intelligence, des beaux-arts, de l'agriculture et de l'industrie.

Merci, encore une fois, Messieurs, de votre loyal et utile concours : comptez sur ma bonne volonté, toujours ferme, bienveillante et dévouée.

Après ce discours, M. Richard remercie M. le Préfet du bienveillant concours qu'il veut bien promettre à la Société, comme le département tout entier lui sait gré du zèle et de l'intelligence dont il fait preuve dans son administration.

M. le Président donne ensuite lecture du programme des séances générales composé comme suit :

PROGRAMME

§ 1^{er}

Section d'Agriculture

1° Quel est l'état actuel de l'agriculture dans le département de la Sarthe? — Examen des moyens propres à l'améliorer.

2° Quelle est l'action de la chaux et de la marne sur la végétation ? — Quels sont les terrains sur la fertilité desquels l'emploi de la chaux et de la marne a le plus d'influence ?

3° Quelle est l'influence du prix des céréales sur l'emploi des engrais et amendements ?

4° Quelle est l'influence du climat sur l'agriculture du département de la Sarthe et des départements circonvoisins ?

5° Quel est l'état actuel du drainage dans le département de la Sarthe ?

6° Quelles sont les plantes nuisibles à l'agriculture qui croissent spontanément dans le département de la Sarthe ?

7° Quels sont les caractères et les propriétés distinctifs des principales races d'animaux domestiques que l'industrie agricole élève sur le sol du département de la Sarthe ?

8° Quelles sont les espèces d'arbres étrangers utiles à l'industrie, et encore peu répandus, dont l'acclimatation et la propagation sont cependant rendues probables, dans le département de la Sarthe, par de bonnes et longues expériences de culture en pleine campagne ?

9° Quel est l'état de la pisciculture dans le département de la Sarthe ?

10° Quel est le degré d'utilité des chemins ruraux pour l'agriculture, et quels seraient les meilleurs moyens à adopter pour l'exécution de ces chemins ?

§ II.

Section des sciences économiques, physiques et naturelles.

1° Quels sont les étages géologiques qui peuvent procurer de la chaux et de la marne pour l'agriculture dans le département de la Sarthe ? — Quelle est la distribution géographique de ces étages ?

2° Quels sont les rivages des mers qui ont baigné le département de la Sarthe aux différents âges géologiques ?

3° Quel est le degré d'influence : 1° de la diffusion de l'ins-

truction primaire ; 2° de l'emploi des machines ; 3° du taux des salaires sur la dépopulation des campagnes ?

4° Recherches sur les procédés de la peinture sur verre, au xvi^e siècle et à notre époque.

5° Etudes sur les maux de gorge.

6° Quel serait le degré d'utilité : 1° de l'enseignement géologique ; 2° de l'application de la géologie à l'agriculture ; 3° de la publication de cartes agronomiques faisant connaître l'étage géologique du sol cultivé et du sous-sol. — Application de ces cartes à une propriété rurale.

7° Quelles sont les richesses minérales que possède le département de la Sarthe ? — Quelles sont, étage par étage, les matières utiles renfermées dans le sol du département de la Sarthe ?

8° A quelles causes tient l'abandon regrettable des études botaniques dans le département de la Sarthe ? — Quels seraient les moyens de les remettre en faveur ? — Quels avantages en retirerait l'agriculture, et surtout l'horticulture ?

9° Quel serait le degré d'utilité de la publication de cartes météorologiques pour le département de la Sarthe ?

10° Quels seraient les moyens les plus sûrs et les plus économiques de préserver les puisatiers contre les dangers de leur profession ?

11° Nouveaux renseignements ajoutés à ceux déjà publiés sur le nombre et les mœurs des espèces d'animaux vertébrés appartenant à la faune naturelle de la Sarthe.

§ III.

Section des Sciences historiques, beaux-arts et industrie.

1° Quelle est l'époque de l'introduction du Christianisme dans le Maine ?

2° Quels étaient les lieux de sépulture de la ville du Mans, avant qu'il fût permis d'enterrer dans les villes ?

3° Quelle est l'origine de la commune du Mans, et son histoire depuis les temps romains jusqu'à nos jours ?

4° Existe-t-il des documents inédits relatifs à l'histoire des œuvres de bienfaisance fondées dans le diocèse du Mans, depuis le **xiii^e** siècle jusqu'à la fin du **xviii^e** ?

5° Quels sont les documents inédits relatifs à l'organisation de la Ligue au Mans, à la fin du **xvi^e** siècle ?

6° A quelles sources faudrait-il puiser pour compléter l'histoire, à peine ébauchée, de l'instruction secondaire au Mans, au moins depuis la fondation du collège de cette ville ?

7° Quelles étaient les collections d'objets d'art et d'histoire naturelle existant au Mans vers le temps où éclata la révolution de 1789, et propres à faire apprécier les causes qui ont facilité la formation du Musée communal ?

8° En quoi consistait la censive du comté du Maine dans la ville et la banlieue du Mans ?

9° Donner une ou plusieurs notices historiques, accompagnées de cartes, plans ou dessins propres à éclaircir le texte sur des localités peu connues de la province du Maine.

10° Décrire techniquement un monument inédit de la même province avec plans, coupes, élévations et vues pittoresques.

11° Faire connaître les édifices civils du **xiii^e** siècle, ou des siècles antérieurs, que peut renfermer encore la ville du Mans.

12° A-t-il existé, autour de la cité antique des Cénomans, une enceinte fortifiée autre que celle dont les restes considérables subsistent encore ? et, en cas d'affirmative, dire sur quelles preuves matérielles cette opinion s'appuierait.

M. Gendron, médecin à Château-du-Loir et membre du Conseil général de la Sarthe, est prié par **M. Richard** de vouloir bien traiter la question n° 5 de la 2^e section, *des maux de gorge et du croup en particulier*.

M. Gendron expose à la Société que plusieurs communes de la Sarthe ont été envahies par une maladie très-grave, le croup épidémique : le Lude et ses environs ont subi les atteintes du fléau qui, l'hiver dernier, s'est porté sur Saint-Germain,

Chenu, Labruère, La Chapelle-aux-Choux, Vaas, Mayet, Aubigné, et qui s'étend, actuellement encore, sur Château-du-Loir, Vouvray-sur-Loir, ainsi que sur les premières communes d'Indre-et-Loire, Neuvy et Neuillé-Pontpierre.

Au début, le malade n'a pas de fièvre sensible ; il se lève, mange comme si le mal était moins grave qu'une angine inflammatoire : ce n'est le plus souvent que lorsque l'angine a envahi les voies aériennes que le médecin est appelé ; tandis que le mal aurait pu être bien mieux traité et prévenu dès l'origine.

L'angine couenneuse débute par une sorte d'inflammation qui présente les caractères suivants :

On voit sur une amygdale une petite plaque grise s'étalant sur une étendue, au plus, d'une pièce de cinquante centimes, ou seulement de petits boutons blancs isolés. En peu d'heures quelquefois, ces boutons s'ouvrent et laissent écouler une humeur plastique qui les réunit et les revêt en formant une membrane. D'autrefois, c'est un petit ruban blanchâtre qui s'étend entre les piliers et les deux amygdales. Jusque-là il faut être médecin pour reconnaître le danger. En moins de huit à dix jours peut-être, l'angine s'étendra, des amygdales au pharynx, à la luette, aux voiles du palais ; de là, en remontant, elle gagne les fosses nasales, et en bas, elle envahit le larynx. Il faut se hâter, dès l'origine, de traiter l'angine qui pourrait s'étendre dans les voies aériennes : c'est là l'angine membraneuse, couenneuse.

Il existe d'autres angines :

L'angine scarlatineuse présente une plus grande tuméfaction des amygdales ; la déglutition devient difficile : l'enduit couenneux n'envahit presque jamais les voies aériennes ; mais la fièvre est plus forte, même en l'absence de l'éruption.

L'angine peut se borner à une simple inflammation ; on peut la considérer comme une angine couenneuse initiale.

L'empereur Napoléon I^{er}, en 1807, proposa, pour le meilleur mémoire curatif du croup, un prix de 12,000 fr. ; ce prix fut partagé entre Jurine de Genève, et Albert de Brême.

Dans leurs mémoires, ces médecins ne parlent du croup que lorsqu'il s'est déjà étendu dans les voies aériennes, et ne disent rien de son état initial. Ils indiquent comme traitement : l'émétique, les sangsues, les saignées. Il est facile de montrer que sangsues et saignées sont plus nuisibles qu'utiles. En diminuant la quantité du sang, la partie fluide et aqueuse devient plus abondante : d'un autre côté, la fausse membrane est le résultat d'une inflammation spéciale des follicules muqueux due à l'humeur sécrétée ; cette sécrétion, elle-même, devient plus abondante par la fluidité du sang : c'est ainsi qu'il y a quelques années, un enfant de quatre ans avait été soumis à l'action de vingt-cinq sangsues : les fausses membranes se développèrent si rapidement, qu'on en trouva dans les dernières ramifications des bronches. Les saignées générales sont tout aussi funestes que les sangsues. En 1825, à l'hôtel-Dieu, on voulut saigner deux adultes de manière à obtenir un résultat évident ; on les saigna à outrance, afin d'essayer de juguler l'inflammation : ils succombèrent tous deux en moins de trois à quatre jours ; les membranes avaient envahi tout l'arbre aérien. Quant aux vomitifs qu'on a souvent préconisés, ils offrent de graves inconvénients : en effet, lors même que la membrane n'occupe pas toute la gorge, il y a déjà une sorte d'empoisonnement qui détermine une anémie, une faiblesse musculaire générale, des paralysies du voile du palais et des muscles locomoteurs, de l'albuminurie. Si l'on n'a pas mis, dès l'origine, le malade à un régime tonique, il succombe anéanti, même quand les voies aériennes ont été préservées et que l'angine est guérie. Les vomitifs sont donc nuisibles en fatiguant l'estomac et en empêchant la nutrition : ils sont plus nuisibles à l'origine, alors qu'ils ne peuvent faire détacher les membranes. Cependant, lorsque le larynx est envahi, et qu'on veut les employer, il faut distinguer deux cas : premièrement, si la respiration est grasse, si l'on entend le râle muqueux trachéal, les vomitifs peuvent être utiles pour chasser les fausses membranes ; deuxièmement, si la respiration est suffisante, c'est

une preuve que l'adhérence de ces membranes est trop grande pour que les vomitifs soient avantageux.

M. Gendron emploie contre le croup les cautérisations répétées.

Cette pratique, usitée pendant un temps, tomba dans l'oubli ; c'est grâce à M. Bretonneau qu'elle fut reprise et adoptée par M. Trousseau et par beaucoup d'autres médecins. Parmi les caustiques, on peut choisir entre l'azotate d'argent et l'acide chlorydrique : lorsque les membranes sont épaisses et ont gagné les narines, l'acide chlorydrique est préférable comme plus pénétrant. M. Gendron emploie, pour l'appliquer, une sonde recourbée et terminée par une petite éponge : la courbure de la sonde permet d'atteindre jusqu'à la glotte et d'attaquer la face postérieure du voile du palais et des fosses nasales.

La cautérisation est accompagnée d'une suffocation qui exige de la rapidité dans l'opération.

Lorsque les membranes sont plus adhérentes, M. Gendron recommande l'emploi de 5 grammes de nitrate d'argent cristallisé, dissous dans 20 grammes d'eau.

Ces cautérisations doivent être répétées partout où apparaissent les membranes et pendant tout le temps de leur durée : on fait trois cautérisations par séance, et trois séances par jour. C'est ainsi que sur quarante-deux enfants visités par lui à Château-du-Loir, il en a guéri quarante ; mais il faut cautériser avec persévérance, car, cette année, un enfant confié à ses soins avait été cautérisé seize jours de suite : il y eut une interruption forcée le dix-septième, et l'enfant mourait dans la nuit du dix-septième au dix-huitième ; le larynx avait été envahi dans la journée. Plusieurs malades, dont le larynx était attaqué, ont été guéris par ce traitement, même dans les circonstances les plus graves, alors qu'on ne voyait plus la luetie et que tout était d'un aspect fauve, avec l'apparence des angines gangréneuses.

Le traitement peut se résumer ainsi : outre les cautérisations

trois fois par jour, des gargarismes d'alun ou de l'alun en ponsière insufflé sur le fond de la gorge. Dans l'intervalle des cautérisations, on doit exciter la salivation par un grain de calomel d'heure en heure, tout en surveillant l'emploi et s'arrêtant aux premières apparences de salivation.

M. Gendron se plait ici à signaler à M. le Préfet le concours empressé et intelligent que les médecins ont trouvé dans l'institutrice de la commune de Chenu : elle a elle-même opéré un grand nombre de cautérisations et assuré la guérison de beaucoup de malades. Les médecins qui la connaissent seraient heureux qu'une médaille donnée par le Gouvernement, fût un témoignage de la reconnaissance de la commune et des médecins.

De la Trachéotomie. — Lorsque, malgré ce traitement, les membranes ont gagné les voies aériennes et que l'asphyxie est imminente, l'ouverture de la trachée est une dernière ressource à employer : c'est un moyen extrême ; on n'obtient guère qu'une guérison sur quinze malades opérés. Si les succès de M. Trousseau sont plus nombreux, il faut peut-être les attribuer à ce qu'il n'attend pas pour faire la trachéotomie que les malades soient au dernier degré d'asphyxie, comme le font la plupart des autres médecins : M. Trousseau sauve environ un tiers des malades qu'il opère.

Lorsqu'on ouvre la trachée, on est gêné par le sang, qui arrive en nappe et non pas en jets intermittents : on n'a pas le temps de faire de ligature, l'asphyxie étant imminente. Il faut introduire rapidement la canule destinée à maintenir l'ouverture pour l'air ; celle dont on fait usage ordinairement est un tube recourbé ou canule à pied de botte, de M. Bretonneau : M. Gendron emploie une canule bivalve de son invention, elle est composée d'un cylindre qui porte deux lames, l'une fixe, l'autre mobile : celle-ci s'écarte de la première tout en restant parallèle à elle-même par le moyen d'une vis reçue dans le cylindre, et donne ainsi l'ouverture qu'on veut. Les valves écartées permettent d'introduire facilement des sondes en haut

et en bas de la trachée : deux cordons maintiennent en place le dilatateur. Un jeune chien, ainsi opéré, a porté pendant un mois la canule bivalve.

Cet appareil laisse voir le fond de la trachée et permet de l'explorer en tous sens, dans le cas d'introduction dans les voies aériennes de quelques corps étranger. A Marçon, une noisette était engagée dans la trachée d'un jeune homme qui présentait, quand on l'amena à M. Gendron, tous les caractères de la suffocation : à peine le dilatateur fut-il posé, que la respiration devint facile ; c'était une preuve que le corps étranger n'était pas au-dessous de la section. M. Gendron introduisit une sonde entre les deux branches, afin d'expulser la noisette par en haut : il ne vit rien, et cependant quelques heures après on enleva la canule, et la respiration demeura facile ; l'objet avait été chassé par la sonde, et sans doute s'était logé dans les replis de l'œsophage, car, près de deux mois après, un effort pour vomir lui fit rejeter une noisette.

Des rétrécissements de l'œsophage. — Dans certaines maladies, l'œsophage présente des membranes croupales, et après la guérison, il reste un rétrécissement qui empêche la déglutition. Dans les paralysies de l'œsophage, les panades, les bouillies sont avalées plus facilement que les liquides : ici, au contraire, les liquides seuls peuvent passer. Pour obtenir une dilatation, M. Gendron emploie, dans ce cas, des sondes munies d'éponge ; il cautérise comme le fait Home en Angleterre, et comme le conseillait le médecin français Mondière. Pour porter le caustique au rétrécissement, il prend une sonde courbe qui se trouve arrêtée par la partie étranglée de l'œsophage : il introduit alors dans la sonde un crayon à cautériser, de telle sorte que ce crayon arrive précisément au rétrécissement ; les essais tentés ont été suivis de succès qui prouvent la valeur de sa méthode.

Avec l'autorisation de M. le Président, qui déclare la discussion ouverte, M. le docteur Lizé, en s'appuyant sur les témoignages des maîtres de la science, fait remarquer que M. Gen-

dron a parlé d'un traitement local, mais qu'il a complètement mis de côté le traitement médical. N'a-t-on pas indiqué un traitement généralement, d'une manière préventive? L'émétique à haute dose n'a-t-il pas une action non-seulement comme vomitif, mais encore comme modificateur, en prévenant la formation des membranes? D'autres médecins ont prôné l'emploi du perchlorure de fer, de 30 à 40 gouttes, comme produisant de l'effet sur la masse du sang : M. Lizé, qui a essayé ce perchlorure, n'a retiré aucune utilité de son emploi.

On s'est servi dans le même sens du chlorate de potasse et du kermès : M. Lizé s'étonne que ces matières agissent ainsi, quand on les voit anéantir les forces des malades ; il désirerait connaître sur ce sujet l'opinion de M. Gendron.

Pour répondre à M. Lizé, M. Gendron rappelle qu'il n'a pas eu pour but d'exposer et de discuter tous les procédés suivis ; mais seulement le traitement dont il a pu constater les succès. Il a montré comment, la nutrition lui paraissant d'une haute importance dans cette maladie, il était amené à repousser l'emploi de tous les vomitifs, et, par suite, de l'émétique, si ce n'est dans le cas exceptionnel précédemment cité.

Il a employé le perchlorure de fer ; mais c'est un caustique plus douloureux que les autres ; cependant il en a fait usage à l'intérieur pour de petits malades atteints d'albuminurie qui sont morts anémiques, morts d'inanition, malgré toutes les instances qu'on a faites pour les nourrir : le sel administré à l'intérieur et injecté dans les narines n'avait nullement modifié l'albuminurie.

Il repousse le kermès comme l'émétique ; d'ailleurs, les cautérisations déterminent des efforts pour vomir, et remplacent les vomitifs. Quant au chlorate, qui arrête si vite toute salivation, comment l'employer alors qu'on a recours au calomel pour exciter la salive, à moins qu'on ne cherche à arrêter l'action du calomel ?

M. le Président, après ces quelques mots en réponse de

M. Gendron, renvoie à la séance où M. Lizé donnera lecture de son travail la continuation de la discussion.

L'ordre du jour appelle l'examen de la 1^{re} question de la section 3. — *Quelle est l'époque de l'introduction du Christianisme dans le Maine ?*

M. l'abbé Voisin donne lecture d'un travail dans lequel il rappelle que deux opinions sont en présence à cet égard : l'une qui vient d'être développée par M. le docteur Lepelletier (*Défense du christianisme, etc.*, Paris, in-8°, 1860), suivant lequel l'établissement du christianisme dans le Maine doit être fixé à la fin du 1^{er} siècle ou au commencement du 11^e; l'autre, soutenue par M. Hauréau (*Gallia christiana*), qui prétend que cette date doit être reportée au 14^e siècle, et pense que l'on doit prendre en sérieuse considération une simple assertion de M. Cauvin (*Diction. géogr. Instrum. II*).

M. Voisin se range à la première opinion. Il a, dès 1844, publié une *Vie de saint Julien*, où, d'après ses actes, il plaçait la mission de cet apôtre dans le Maine sous les règnes de Domitien, de Nerva et de Trajan, depuis l'an 82^e ou 49^e après l'Ascension, jusqu'à l'an 117. Ses études postérieures n'ont fait que le confirmer dans cet avis, qui voit tous les jours s'accroître le nombre des partisans. C'est, du reste, celui du Saint-Siège, qui ne varie point à ce sujet depuis plus de 1,000 ans; et depuis le même temps, l'Eglise du Mans est en possession, à peine interrompue, de traditions à peu près conformes.

Voici les principaux arguments que fait valoir M. l'abbé Voisin. La diffusion du christianisme dans l'univers entier fut miraculeuse, et suivit celle du Saint-Esprit au jour de la Pentecôte. Si le Maine fut conquis par César, il est assez douteux qu'il ait embrassé la religion de ses vainqueurs avant l'introduction du christianisme. Sous Domitien déjà, la Gaule en partie secouait le joug de Rome et ses officiers alors ne durent ou ne purent s'opposer à la fondation des églises. Témoin la lettre de Pline (l'an 106), et la réponse de Trajan pour une autre province de l'empire.

Avant Néron, la Gaule comptait sept provinces et la tradition, attestée par Grégoire de Tours, prétendait que sept évêques régionnaires y avaient été d'abord envoyés. De ce nombre était saint Martial, apôtre de l'Aquitaine, auquel, suivant le plus grand nombre, étaient associés saint Julien du Mans, saint Ursin de Bourges, etc.

Les actes de nos évêques seraient en tout point en rapport avec ceux des évêques de pareilles cités dans la Gaule. Les édits de Constantin sont renouvelés et mis seulement à exécution l'an 341. Le culte païen est officiellement aboli : la série non interrompue des évêques commence généralement dans nos sièges épiscopaux, saint Liboire est à cette époque au Mans. L'histoire ecclésiastique antérieure fait défaut presque partout. On cite quelques noms seulement parmi les Métropolitains, et ceux des premiers apôtres survivent presque exclusivement. Dans le Maine, nulle inscription, nulle preuve monumentale qui puisse infirmer le récit des actes de saint Julien, tandis que les derniers congrès scientifiques révéleraient dans d'autres provinces des inscriptions et des monuments à l'appui. D'après le *Chronicon abbreviatum* de Tours et d'autres actes très-anciens, saint Julien, envoyé par saint Pierre, se serait fixé au Mans l'an 49^e de l'ère vulgaire, suivant les uns, de l'Ascension, suivant les autres.

M. le Président donne ensuite la parole à M. Ricour, ingénieur des ponts-et-chaussées dans le département de la Sarthe, pour développer la question du programme intitulée : Quels sont les rivages des mers qui ont baigné le département de la Sarthe aux différents âges géologiques ?

M. Ricour met sous les yeux de l'assemblée la carte géologique de M. Triger, qui est déposée aux archives et dont M. le Préfet a permis le transport dans la salle de la Mairie. Il dispose sur la table un profil représentant diverses coupes géologiques faites à travers le département et une carte sur laquelle des teintes différentes indiquent les altitudes de 40 en 40 mètres.

La question suppose que le département s'est trouvé à une

certaine époque au fond d'une mer : les bancs d'huîtres que l'on rencontre au Mans même ne peuvent laisser de doute à cet égard ; il y a eu des oscillations dans les niveaux. On admet, en effet, que la terre est une masse fluide, recouverte d'une mince couche solide sur laquelle nous vivons : son épaisseur, qui n'est pas plus de 30 à 40 kilomètres, est peu de chose, si on la compare au rayon de la terre.

Il se passe dans la masse fluide des réactions chimiques prouvées par les éruptions des volcans. Un équilibre stable ne s'est pas encore établi ; des variations actuelles, nombreuses dans les niveaux, ont été constatées : il est certain que le nord de la Suède et de la Norvège s'élève chaque année d'une quantité connue, tandis que la Hollande continue à s'abaisser.

La carte de M. Triger apprend la position géographique des terrains déposés à la même époque : la carte topographique fait voir les changements de niveau subis par ces couches horizontales formées. M. Ricour se propose de montrer comment de l'observation de ces deux cartes on peut conclure la suite des oscillations éprouvées par le sol du département durant les diverses périodes géologiques : ces mouvements lents, en émergeant, puis submergeant progressivement tout le terrain, ont ainsi fait varier les rivages des mers qui formaient les dépôts sédimentaires ?

Quelle était donc l'apparence du sol ? quelles oscillations ont eu lieu et quelle a été la durée de ces mouvements ?

Après les dépôts des terrains carbonifères que l'on trouve près de Sablé, tout le département était couvert par la mer connue sous le nom de mer du Lias. Le rivage dessinait une ligne légèrement sinueuse partant d'Alençon et passant par Douillet, Saint-Remy-de-Sillé, Parnes, Joué-en-Charnie, Solesmes et Précigné ; la forêt de Perseigne était une île présentant les mêmes contours que la forêt actuelle. Le rivage s'étendait donc à l'ouest et au nord du département. Plusieurs couches se sont déposées dans cette mer. Des coupes, faites perpendiculairement à cette ligne des côtes, montreraient les

terrains superposés et sans changement de pente depuis le Lias jusqu'au Corn-brash : elles comprennent les couches désignées sous les noms de Oolithe inférieure, Brandfort-clay, Forest-marble, et Corn-brash.

A la fin de ce dépôt, le sol se soulève (1^{er} mouvement signalé) au nord et à l'ouest par des roches granitiques et porphyriques qui se sont fait jour suivant une ligne dirigée de la forêt de Sillé vers celle de Perseigne : le soulèvement atteint son maximum au pied du versant méridional de cette forêt et au nord de Contilly. Ainsi le Corn-brash est à une altitude de 225 mètres aux buttes de La Nue, et seulement à 50 mètres à La Flèche : il y a donc, du nord au sud, une pente de 173 mètres. De même son altitude est de 150 mètres à Juvé-en-Charnie, et seulement de 100 mètres à Chauffour : elle est de 76 à Sablé, et de 50 à La Suze. Il y a donc une pente de l'ouest à l'est. Ces différences de niveau prouvent qu'il y a eu au nord et à l'ouest un soulèvement lent qui a fait émerger le nord-ouest du département. Pendant le dépôt des marnes d'Oxford, le soulèvement nord-ouest a continué, puisque maintenant les dépôts sous-jacents antérieurs présentent une bande plus élevée que les dépôts postérieurs superposés qui se trouvent ainsi en retrait. Par ce mouvement du sol, les limites de la mer, ou ses rivages, reculaient progressivement vers le sud-est ; si bien qu'à la fin du Kimmeridge-clay, tout le département était émergé. A cette époque, le département était un plan incliné ; la direction des rivières était uniforme du nord-ouest au sud-est : ces cours d'eau ont dû ravier les dépôts argileux du Kimmeridge-clay ; des vallées ont été creusées ; une certaine partie du sol a été dénudée sur ce plan incliné.

Mais le soulèvement a fini par atteindre un maximum après lequel le terrain s'est abaissé : c'est la partie saillante du nord-ouest qui sert d'axe de rotation à ce second mouvement : le sud-est sera donc le premier à se retrouver sous les eaux. A cette époque, les terrains néocomiens et le Gault se déposaient

au fond des mers : aussi ne les retrouve-t-on pas dans le département, puisqu'il était alors émergé.

Cependant, par l'abaissement progressif du sud-est, le rivage s'avance et la mer gagne de nouveau les parties abandonnées : l'abaissement du sud-est augmente l'inclinaison produite précédemment par le soulèvement du nord-ouest. Les cours d'eau deviennent des torrents qui entraînent le dépôt argileux superficiel et rendent troubles les eaux de la mer. La vie animale est impossible ; des argiles se déposent sans aucun fossile : ce sont les argiles vertes. Ces nouveaux rivages s'avancent de proche en proche vers le nord-ouest, et la mer envahit de nouveau le Corn-brash, le Forest-Marble, jusqu'à l'oolithe milliaire. A mesure que le département est recouvert par la mer, l'étendue des torrents diminue ; les eaux deviennent plus claires : la vie reparait. Elle nous est indiquée par une petite huitre, l'*ostrea vesiculosa* (d'Orbigny), qui se montre dans cette nouvelle mer où se dépose la craie.

La plus grande profondeur se trouvait vers La Ferté, où la vie forme de puissants dépôts calcaires.

Le terrain change de nature : l'agitation des flots, en battant les rivages, broie les roches qui les constituent et donne ces dépôts de sables connus sous le nom de sables cénomaniens : leur coloration rouge au nord-ouest indique que les roches voisines leur servaient d'origine. C'est alors que se forment sur le rivage ces bancs d'huitres bivauculées qui n'ont pas dépassé à l'est la région où la profondeur de l'eau cessait de convenir à leur existence.

Le mouvement descendant du sud-est arrive bientôt à son tour à un maximum : il y a un arrêt suivi d'un mouvement ascendant qui fait saillir l'axe du Mellerault dirigé du sud-ouest au nord-est, passant vers La Loupe, et qui sépare le bassin de la Seine du bassin de la Loire : la partie nord-est du département restant fixe, la partie sud-ouest remonte. Donc les cours d'eau restent les mêmes pour la première région, mais vont s'intervertir pour la seconde qui se relève. Les rivages appa-

raissent, et la craie déposée se trouve à fleur d'eau : ce terrain de craie, en voie de formation, est facilement altéré par l'air et par les flots : ses silex sont broyés, et ainsi, par ce troisième mouvement, se constituent les argiles et les sables à silex brisés et roulés à la base des sables tertiaires et les sables tertiaires eux-mêmes.

Puisqu'un mouvement ascendant a relevé la moitié sud-est du département, primitivement incliné vers le sud-est ; pour déterminer une pente définitive vers le nord-ouest, il faut en conclure qu'à un certain moment, pendant une certaine période, cette moitié du sol a été horizontale : les eaux du ciel, ne trouvant plus d'écoulement, ont dû former d'immenses lacs où se sont déposés les calcaires d'eau douce, calcaires siliceux, les bancs de meulière.

Ces lacs, à leur tour, ont disparu alors que, le mouvement du sud-est continuant, la pente s'est présentée vers le nord-ouest. Les eaux des lacs se sont écoulées, formant nos vallées actuelles et nos alluvions anciennes.

Le département de la Sarthe doit donc présenter deux versants : un vieux versant, la partie nord-ouest, inclinée vers le sud-est ; et un versant plus moderne, la partie sud-est, inclinée vers le nord-ouest. Le thalweg général doit couvrir du sud-ouest au nord-est : c'est une disposition que met en évidence la carte topographique teintée de M. Ricour : l'Orne-Saonnoise en forme le pli principal.

La Sarthe aurait ainsi deux vallées : la première, vers Fresnay, serait son ancien lit, resté le même depuis la craie, tandis que son cours dans la seconde partie aurait changé depuis le relèvement de la portion sud-est du département.

Donc, en résumé, après le Lias, le nord-ouest se soulève de manière à émerger tout le sol. Puis le sud-est s'abaisse de manière à ramener les eaux sur presque tout le département : la première période correspondant à la formation jurassique, la seconde, à la formation crétacée. Enfin, la moitié sud-est du département se relève, en déterminant les dépôts tertiaires et

les alluvions anciennes jusqu'à ce que le sol présente l'aspect actuel.

M. le Président, vu l'heure avancée, ajourne au lendemain, lundi, à sept heures du soir, la continuation des séances.

SÉANCE DU 25 JUIN 1860.

La séance est ouverte sous la présidence de M. Richard, Président de la Société.

M. le Préfet assiste à la séance.

M. le Président donne lecture de la première question du programme pour la section d'agriculture : 1° Quel est l'état actuel de l'agriculture dans le département de la Sarthe ? — Examen des moyens propres à l'améliorer.

M. *Dugrip* lit un travail en réponse à cette question (Voir p. 164).

Aucune observation n'étant faite sur ce travail, M. le Président propose la seconde question : Quelle est l'action de la chaux et de la marne sur la végétation ? Quels sont les terrains sur la fertilité desquels l'emploi de la chaux et de la marne a le plus d'influence ?

Sur cette question, M. *de Villiers de l'Isle-Adam* lit un travail intitulé : *Etude sur l'emploi de la chaux en agriculture*. (Voir p. 175.)

M. le Président résume les principaux points de ce travail et sollicite de l'assemblée des observations.

M. *Guéranger* reproche à M. *de Villiers de l'Isle-Adam* d'avoir comparé l'action de la chaux sur les engrais à celle de la chaux sodée sur les matières organiques à la température rouge. Il ne voit là aucun rapprochement.

M. *de Villiers de l'Isle-Adam* répond qu'il ne prétend pas y montrer identité d'action, mais qu'il se borne à énoncer le fait d'une transformation en ammoniaque de l'azote de la matière organique.

M. le Président demande quel est le résultat, au point de vue des applications, de cette divergence d'opinions.

Suivant *M. Guéranger*, *M. de Villiers* de l'Isle-Adam serait trop exclusif en blâmant absolument le mélange de la chaux et du fumier. *M. Guéranger* a vu le succès de ces mélanges dans le canton de Sablé : des terres qui, antérieurement à cette pratique, ne rapportaient que 25 boisseaux au journal, atteignent maintenant le chiffre de 100. Il a bien vu également des mélanges de chaux et de fumier brûler spontanément ; mais ce sont des exceptions qui ne se présentent que lorsque le fumier était mal fait et composé de pailles sèches. Il reconnaît un grand avantage au mélange du terreau et de la chaux, non-seulement dans la fermentation des matières organiques qui s'y rencontrent, mais surtout il trouve une grande utilité dans la division du fumier et l'augmentation de sa masse.

M. Ricour ne trouve pas que les opinions de ces Messieurs soient aussi divergentes qu'elles le paraissent ; il remarquera toutefois, dans le département du Nord et dans la Belgique, qu'il connaît plus que notre département, on emploie la chaux et le fumier sans les mélanger.

M. Guéranger fait observer que si *M. Jamet*, que cite *M. de Villiers* à l'appui de son opinion, désapprouve le mélange de chaux et de fumier, *M. Jamet* l'avait longtemps conseillé et que c'est depuis qu'il ne cultive plus et qu'il a été en relation avec de nombreux chimistes de Paris qu'il s'est rallié à leur opinion.

En réponse à cette objection, *M. de Villiers* n'a pas les résultats précis des expériences de *M. Jamet* à ce sujet ; il peut du moins, sur des notes, citer les chiffres donnés par *M. Payen* ; en dosant l'azote de l'urine, il avait trouvé que la chaux avait occasionné une perte de près de 70 p. 100 après quelques jours d'abandon à l'air.

D'après *M. Guéranger* il s'agirait, dans le travail *M. Payen*, d'urine humaine ; l'absence d'odeur ammoniacale près des fumiers des herbivores empêche d'admettre une si grande déperdition.

M. Lelasseux (de Sablé) fait remarquer que dans le canton

de Sablé on mélange toujours la chaux et le fumier avec du terreau lorsqu'on en a à sa disposition.

M. le Secrétaire donne lecture d'un travail de M. Leguicheux sur la même question.

Analyse du travail de M. Leguicheux.

La marne et la chaux ont pour effet d'activer la végétation de certaines plantes, d'augmenter le rendement des céréales tant en qualité qu'en quantité, et de rendre les froments moins exposés à la verse.

L'emploi de la marne dans le canton de Fresnay a doublé le rendement des terres arables. Depuis 10 à 12 ans, la chaux, dont l'action est beaucoup plus énergique, est presque partout employée, à l'exclusion de la marne ; on répand 40 à 50 hectolitres de chaux, 500 à 600 hectolitres de marne par hectare. La marne et la chaux peuvent, dans des mains ignorantes, devenir nuisibles et diminuer la fertilité des terres en rendant l'humus plus facilement soluble que dans des terrains non chaulés. Plus on marne ou on chaule, plus la quantité d'engrais doit être augmentée.

Dans le canton de Fresnay, une grande partie du sol est susceptible de recevoir efficacement la marne ou la chaux ; les terrains sur lesquels ces substances exercent le plus leur action sont : 1° les terres schisteuses (ou grauwake) ; 2° les terrains reposant sur les porphyres ; 3° ceux qui reposent sur les grès anciens ; 4° enfin ceux placés sur les calcaires de transition.

M. Guéranger est d'accord avec M. Leguicheux pour reconnaître que, si l'on emploie la chaux, il faut fumer abondamment.

M. Dugrip demande à la Société d'où provient la diversité d'action de la chaux quand on passe d'un canton à un autre canton.

M. Guéranger croit la question complexe ; ce n'est pas tant

à la chaux qu'à la qualité de la chaux qu'il faut s'en prendre comme à la qualité du terrain. Pour être moins avantageuse dans certains cas, elle n'en produit pas moins un effet utile. Les chaux sont elles-mêmes variables avec la nature de la roche qui les fournit. La chaux provenant des marbres donne 99 p. 100 de chaux ; celle des marnes fournit une proportion qui ne dépasse pas de 60 à 80 p. 100. Cette chaux est ou maigre ou hydraulique ; aussi, non-seulement elle donne moins de chaux sous le même volume, mais au lieu de se déliter, elle s'agglomère en masses pierreuses par l'effet de l'eau. Elle n'est pas alors nuisible, seulement elle procure un moins grand bien. A cette occasion, il félicite le département de l'établissement d'un laboratoire d'analyses, ce qui permettra aux cultivateurs de connaître à l'avance la composition de la chaux et des marnes qu'ils se proposent d'employer.

M. le Président appelle la première question de la section des sciences physiques : Quels sont les étages géologiques qui peuvent procurer de la chaux et de la marne pour l'agriculture dans le département de la Sarthe ? — Quelle est la distribution géographique de ces étages ?

En réponse à cette question, M. Guéranger lit une note où il énumère les différents gisements de calcaires que l'on rencontre dans la Sarthe.

M. Racois donne ensuite lecture d'un travail intitulé : *De l'amélioration des engrais.*

Analyse du travail de M. Racois.

L'engrais est la richesse du cultivateur, et il est fort important de n'en pas laisser perdre. Les matières fécales sont souvent perdues en grande partie, il importe de les recueillir avec soin, comme cela a lieu en Belgique et en Angleterre. La répugnance des cultivateurs et de leurs aides serait facilement surmontée par la désinfection des matières et au besoin par quelques primes.

L'application de la chaux se lie étroitement à la question

des engrais. La chaux est destinée à doubler les produits dans les terres argileuses et sablonneuses, mais il ne faut jamais chauler les terres sans les fumer dans la même proportion.

Il y a plusieurs modes d'employer la chaux. Suivant l'un, on ramasse des curures de fossés, de mares et autres terres; on amonçèle le tout par tas longs, dans lesquels on met la chaux. Trois semaines après, on brasse quand la chaux est en poussière; on brasse une seconde fois; enfin on étend le mélange et on laboure. Suivant un autre mode, on met la chaux par petits tas dans les champs et on la couvre de terre. Quand on veut semer, on mélange pour étendre et on laboure.

On emploie aussi la chaux pour détruire les germes de la carie et du charbon. On répand le blé sur l'aire et on l'arrose avec de l'eau de chaux tiède.

Certaines plantes enfouies en vert dans le sol où elles ont poussé constituent un excellent engrais; on emploie de préférence pour cet usage les vesces, le trèfle, le seigle, le sarrasin, le colza, le chou. Les engrais verts doivent être enterrés plus ou moins profondément, suivant la nature des plantes dont ils sont destinés à favoriser la végétation. Il est fâcheux que l'usage de ce genre d'engrais si économique soit aussi peu usité dans la Sarthe.

M. Renou, géomètre à la Ferté-Bernard, a adressé à M. le Président de la Société, à l'occasion du travail de M. Racois sur les engrais, une lettre dont il n'a pu être donné lecture pendant les séances générales. Cette lettre, après avoir été renvoyée pour en faire rapport, a été lue à la séance du 20 juillet dernier. En voici l'analyse.

M. Renou ayant parlé au sieur Coupeau, fermier de la Boulonnaire, commune de Cherré, de l'emploi des engrais humains en agriculture, se trouva assez bien disposé à en faire usage; mais il fallait absolument désinfecter les fosses. Le fermier ne pouvant faire la vidange qu'en jour, M. Renou écrivit en conséquence à notre collègue M. Guéranger, afin de

se procurer les renseignements nécessaires pour opérer la désinfection. A l'aide des moyens indiqués (mélange de sulfate de fer et d'acide sulfurique), une première fosse put être vidangée en plein jour sans donner lieu à aucune réclamation sérieuse de la part des habitants. Le sieur Coupeau a ainsi vidé dix fosses qui ont produit de 35 à 40 mètres cubes. Les matières ont été appliquées à diverses récoltes, soit pures, soit mélangées avec du fumier ordinaire ou avec des balayures de rues. Le succès a été décisif et l'opération va être renouvelée cette année sur une plus grande échelle. Les domestiques et journaliers n'ont éprouvé aucune répugnance à travailler les matières désinfectées. Les frais d'extraction se sont élevés à 4 fr. 30 c. par mètre cube, désinfection comprise.

M. Racois a fait suivre la lecture de cette lettre de quelques observations :

Nous devons, dit-il, féliciter M. Renou de l'heureuse idée qu'il a eue d'enseigner à M. Coupeau l'emploi de l'engrais humain.

M. Racois dit ensuite quelques mots d'un autre mode de désinfection par le silicate de soude ; il cite enfin les succès que plusieurs personnes ont obtenus en faisant usage des matières des fosses d'aisances.

M. *Dugrip* demande si l'on pourrait lui indiquer un moyen plus efficace que le chaulage, tel qu'il est habituellement pratiqué, pour préserver le froment de la carie.

M. *de Villiers de l'Isle-Adam* rappelle que M. Mathieu de Dombasle a entrepris de nombreuses expériences afin d'apprécier la valeur des divers moyens préconisés pour détruire les germes de la carie. Cet illustre agronome a pris la précaution d'opérer sur des grains de froment artificiellement infectés de carie. Le sulfate de cuivre, le sel marin, la chaux, l'acide sulfureux et une foule d'autres substances ont été ainsi comparativement essayés. M. de Dombasle regarde la méthode suivante comme la meilleure. On arrose un monceau de grain avec de l'eau dans laquelle on a fait dissoudre du sulfate de

soude (640 grammes dans 8 litres d'eau pour 1 hectolitre de grain) ; on remue fortement avec une pelle de bois jusqu'à ce que tous les grains soient parfaitement humectés ; on saupoudre alors avec la chaux (2 kilog.) délitée en plongeant quelques instants les pierres de chaux dans de l'eau. Il faut avoir soin de continuer à remuer avec la pelle jusqu'à ce que tous les grains soient recouverts de chaux. Peu de temps après, le blé est sec et peut être employé. M. de Villiers a fait usage de ce procédé, qui a parfaitement réussi.

M. *Guéranger* dit que les sporules de la carie sont enveloppées d'une matière grasse, et qu'ils se trouvent retenus au milieu des petits poils que l'on remarque à l'une des extrémités du grain de blé. Il faut parvenir à atteindre les sporules et à dissoudre la matière grasse. On obtiendrait le même résultat en substituant au sulfate de soude des cendres ordinaires de bois. Il est essentiel de bien remuer le monceau de blé pour que tous les grains soient atteints. On peut aussi laisser séjourner le blé pendant quelques heures dans de l'eau à laquelle on a ajouté de la chaux et des cendres.

M. le *Président* demande à poser encore une question avant de lever la séance. La chaux de marne au lieu de se déliter se prend en morceaux, ce qui est un grand obstacle à son emploi. Ne serait-il pas possible de remédier à cet inconvénient ? Il serait en effet beaucoup plus avantageux de faire usage de cette substance à l'état de chaux qu'à l'état de marne, parce que son action lente sous cette dernière forme ne permet pas au cultivateur de rentrer assez tôt dans ses avances.

M. *Guéranger* dit que la chaux hydraulique est toujours hydraulique et que l'on a beau l'éteindre avec précaution, dès qu'on la met à l'eau elle se prend en masse pierreuse.

M. de Villiers de l'*Isle-Adam* pense que la chaux hydraulique pourrait être néanmoins employée en ayant soin de la laisser se déliter à l'abri de la pluie, et en la répandant sur le champ par un temps sec lorsqu'elle est tombée en poussière. Réduite ainsi à un état extrême de division, cette chaux ne pourrait

s'agglomérer, et, sans atteindre à la valeur de la chaux de marbre, on trouverait peut-être moyen d'en tirer utilement parti.

M. le Président déclare la séance levée et annonce que demain une autre séance aura lieu à 7 heures du soir ; on y traitera la question fort importante de la dépopulation des campagnes.

SÉANCE DU 26 JUIN 1860.

Le nombre des personnes qui assistent à cette séance n'est pas moindre que celui des jours précédents. M. le Préfet et M. le Procureur impérial prennent place au bureau. Après la lecture du procès-verbal et une rectification réclamée par M. Guéranger, l'ordre du jour appelle la discussion sur la question n° 3 du second paragraphe.

Quel est le degré d'influence 1° de la diffusion de l'instruction primaire, 2° de l'emploi des machines, 3° du taux des salaires, sur la dépopulation des campagnes? M. David lit sur ce sujet un travail de M. Vétillart, de la Flèche. Cette dépopulation cause un grand préjudice à l'agriculture ; elle empêche de cultiver convenablement le sol. Pourquoi entreprendrait-on de défricher des parties nouvelles si l'étendue actuelle est déjà trop considérable pour pouvoir être convenablement travaillée? Il est donc important de rechercher les causes et de s'occuper des remèdes à y apporter.

M. Vétillart indique sept causes principales :

1° Une mauvaise manière d'élever les enfants. En se revêtant d'un uniforme, les enfants ne tardent pas à rougir du costume de leurs parents et même de leurs parents ; puis cherchent à trouver une occupation dans un bureau ou un magasin. L'enseignement de l'histoire et de la géographie lui semble mauvaise et il se plaint que dans bien des écoles on montre la broderie aux jeunes filles.

2° Le goût du luxe amène également à la ville, où les ouvriers et les domestiques plus nombreux peuvent trouver un

salaire plus élevé pour fournir à ce besoin de luxe et de plaisir.

3° La division de la propriété, en transformant de grandes fermes en petits bordages, absorbe un plus grand nombre de bras.

4° Les progrès mêmes de l'agriculture nous ont amenés à travailler la terre plus que par le passé et rendent plus sensible le manque d'hommes.

5° Le haut prix des salaires dans l'industrie et les grands travaux entrepris par l'Etat, et les gages élevés des domestiques, attirent également à la ville.

6° La démoralisation des classes ouvrières : l'amour du clocher n'existe plus et ne retient plus loin des centres des plaisirs et de la débauche.

7° L'extension dans ce pays de la fabrication de la toile : les tisserands travaillent toute l'année, tandis qu'autrefois ils ne se mettaient à leurs métiers que dans la saison où l'agriculture ne réclamait plus leur concours.

M. Vétillart ne voit pas le moyen d'empêcher cette émigration ; cependant on arriverait à quelque résultat en restreignant l'enseignement aux parties nécessaires et tâchant, par l'étude des notions théoriques d'agriculture et la visite des fermes-modèles, de ranimer chez les enfants le goût de la campagne ; en cherchant en outre à réveiller ces croyances religieuses qui sont bien plus fortes que le sentiment de l'honneur pour défendre les populations contre l'attrait du plaisir et du luxe.

M. le Président appelle alors la discussion sur les différents points de ce mémoire, en proposant pour la question plus de généralité. Le fait de la question est-il constaté ? Quels en sont les causes, les effets ? Y connaît-on quelque remède ?

M. Dieudonné croit qu'en l'absence de M. l'Inspecteur de l'Académie, il est de son devoir de protester contre les allégations du mémoire. On n'enseigne dans les communes rurales que les parties déterminées par la loi : la lecture, l'écriture,

les notions du calcul, l'histoire sainte et le catéchisme ; les élèves de l'école Normale reçoivent des notions d'agriculture pratique, mais leurs études ne les mettent à même ni de comprendre ni d'enseigner les théories agricoles.

M. *David* demande à la Société s'il n'existe pas des chiffres qui prouvent non pas tant l'émigration des campagnes pour les villes qu'une dépopulation absolue ? N'y aurait-il pas environ 8,000 habitants de moins dans la campagne et seulement 2,000 habitants de plus dans les villes de notre département depuis le dernier recensement ? Ce fait lui paraît général en France. Il lui semble que le nombre des naissances a diminué. Dans une commune voisine de la Ferté-Bernard, il a pu constater que, sur un registre portant précédemment 35 à 40 naissances par an, les trois dernières années ne présentaient que les nombres 27, 25 et 22 ; l'année courante, selon toute probabilité, ne donnera pas un résultat supérieur à 20. Il importe donc de vérifier si ce résultat est général.

M. le *Président* croit se rappeler que le dernier relevé de la statistique accusait une augmentation, moindre, il est vrai, que les statistiques précédentes ; l'augmentation ne dépassait pas 200,000 pour 5 ans, au lieu d'atteindre le chiffre d'un million.

M. *Bailhache* affirme que c'était bien une dépopulation qui était constatée par les chiffres officiels, et qu'à cette époque les journaux anglais avaient mis en parallèle l'accroissement considérable de la population de leur pays ; ils avaient cherché à en conclure que la France ne tarderait pas à ne pouvoir plus fournir son contingent ordinaire de conscrits.

M. *Bethuys* se rappelle cette circonstance ; mais il fait remarquer que plusieurs causes exceptionnelles avaient été assignées à cette diminution. La période des cinq années de ce recensement comprenait la période de la cherté des grains, celle du choléra et celle de la guerre de Crimée.

M. *David* pense que la diminution des naissances est un fait certain et que si deux enfants, au lieu de quatre comme autre-

fois, forment généralement la famille, le nombre des naissances est insuffisant pour couvrir le nombre des décès.

M. le Président fait observer qu'une diminution dans les naissances de ces dernières années ne saurait avoir pour cause une dépopulation absolue, puisque les parents de ces enfants appartiennent environ à la classe de 1835, époque d'une grande population, et il demande si, en admettant cette diminution, elle suffirait à expliquer le manque de bras constaté.

M. Surmont se proposait seulement d'écouter cette discussion ; s'il prend la parole, c'est qu'il ne comprend pas qu'on se récrie sur le manque de bras à la campagne. On éprouve la même insuffisance pour les travaux des villes. Les demandes d'ouvriers sont généralement plus nombreuses, parce que généralement il y a plus de personnes aisées. C'est donc l'augmentation de l'aisance qui est cause de cet embarras. Il voit en cela un bien, car, avec l'aisance, vont la culture de l'intelligence et le goût des beaux-arts. Cette question présente néanmoins un mauvais côté : pour conserver l'aisance, on hésite à s'imposer les charges d'une famille et, parfois la conscience se faussant, on vit oublieux des principes de la saine morale. Ces errements, descendus de la capitale dans les provinces, ont pénétré dans les campagnes. Pour mieux jouir de son aisance, on quitte la campagne pour la petite ville, la petite ville pour une plus grande. Il voit bien un premier remède dans des croyances morales et religieuses plus profondes. Si tout finit ici-bas avec nous, on conçoit la recherche de ce qu'on appelle une vie courte, mais bonne : faites renaître les croyances dans les populations ; qu'elles sachent qu'elles auront à rendre des comptes un jour d'après la manière dont elles auront usé de la vie. La moralisation entrera alors dans l'aisance et la fortune ; avec la richesse se développeront les goûts tranquilles, le goût de la campagne. Ici encore est une difficulté : que de fois, à la ville, n'a-t-on pas fait des descriptions délicieuses et poétiques de la vie des champs ! Des fleurs partout sous nos pas, des berceaux de verdure et d'ombre encadrant des plaines d'épis dorés.

Quels tableaux charmants n'a-t-on pas faits des travaux de la campagne ! le labourage, la moisson, les vendanges. La réalité est bien différente, car il y pleut, il y fait de la boue, à peine si l'on y peut passer quelques mois sans ennui. Pour qu'elle soit agréable, il faut la faire agréable, il faut rendre faciles les moyens de circulation. Les mauvais chemins ne forcent-ils pas souvent à suivre une route dix fois plus longue ? Et cependant la Sarthe est un des départements les plus favorisés sous le rapport des routes. Pour se plaire à la campagne, il faut aussi s'intéresser aux travaux de l'agriculture ; les mauvais chemins transforment ces travaux en rudes labeurs. Cette charrette énorme, assez massive pour résister à tous les chocs et ne pas se briser lorsqu'elle verse, n'est-ce pas une masse colossale ? Quel nombre de bêtes de travail ne faut-il pas y atteler pour extraire les produits des champs ? Un tel travail demande souvent plus d'une demi-journée ; il n'y a que l'homme qui ne connaît pas d'autres moyens de transport qui puisse s'en contenter. Et c'est dans de telles conditions que se trouvent les trois quarts des exploitations. M. Surmont demande donc que l'on cherche à fortifier les croyances religieuses et en même temps que l'on active les travaux relatifs à la formation des chemins de petite vicinalité.

M. David se rallie complètement aux paroles de M. Surmont. Si les propriétaires, au lieu de venir à la ville vivre souvent dans l'oisiveté, restaient sur leurs terres, ils éprouveraient mieux le besoin de ces voies de communications et aideraient à les exécuter. En faisant valoir à moitié, ils apporteraient à la campagne et l'intelligence qui domine la routine et les capitaux trop souvent donnés comme aliment à l'agiotage. Avec la richesse qui augmente grandirait le caractère national, tandis qu'il s'abaisse par l'envahissement de l'égoïsme. Le bien-être des campagnes serait amélioré ; les fermes sont de vrais nids humains dont le sol est une sorte de fumier ; les aliments sont les plus grossiers qui se puissent voir. C'est faire un cercle vicieux que de dire qu'il faut améliorer la campagne pour pou-

voir l'habiter : il faut habiter la campagne afin de l'améliorer.

M. d'Espaulart ne veut pas entrer dans le fond de la question, mais seulement repousser des opinions qui lui semblent trop absolues. — Le mal n'existerait pas, dit-on, si les propriétaires habitaient sur leurs terres et faisaient valoir eux-mêmes ou à moitié. Il vient de Château-Gontier, et là MM. de la Valette, Hardouin, de Chavagnac, vivent à la campagne, font travailler sous leurs yeux, et l'un d'eux ne peut trouver d'homme pour conduire ses charrues ; l'autre va à Paris acheter une moissonneuse ; il n'y a plus qu'un seul faucheur dans le pays. Il ne voit pas que le moyen proposé par M. David ait empêché la dépopulation dont on a parlé.

Suivant M. David, les exemples cités sont des exceptions. Si les propriétaires habitaient la campagne, on ne verrait pas en ville cette masse de domestiques oisifs ; combien de petits propriétaires mettraient eux-mêmes la main à la besogne, s'ils étaient restés dans les champs !

M. l'abbé Voisin dit avoir envoyé sur cette question un travail auquel M. le Ministre avait paru attacher une certaine importance. Dans son mémoire, il avait assigné à cette dépopulation des campagnes une foule de causes : le désir du luxe, un changement dans les mœurs, et, particulièrement pour le canton qu'il habitait, la fabrication de la toile nécessaire à la guerre de Crimée.

M. Richard pose en principe que l'homme désire progresser et augmenter son bien-être ; que c'est une loi positive de sa nature et qu'ainsi il se précipite dans toutes les voies qui lui offrent la chance d'y arriver. C'est un instinct non moins noble que moral. Pourquoi l'ouvrier des campagnes ne ressentirait-il pas comme tous cette vive impulsion, lui qui travaille avant le lever du soleil comme après son coucher, et dont le salaire est minime comparé à celui des ouvriers des villes ? Il n'a guère en moyenne plus de 100 fr. par an, tandis qu'il voit son ami ou peut-être son frère gagner plus de 3 fr. par jour. Il s' imagine que le bien-être croît en proportion du gain ; c'est ce sen-

timent qui lui fait abandonner la campagne bien plus qu'un mauvais mode d'enseignement, car, avant la Révolution, l'instruction primaire était plus répandue et peut-être même son niveau plus élevé. M. Richard ne voit pas une démoralisation plus grande. A la campagne comme partout, le luxe a suivi la même progression. L'ouvrier de la terre voit à la ville une augmentation de gain, mais il ne prévoit pas l'accroissement de la dépense; pour le retenir, le moyen est donc d'augmenter son salaire. Si quelques propriétaires ont vu leur fortune s'accroître, qu'ils améliorent le bien-être de la ferme. Donnons à l'industrie agricole des capitaux; donnons-lui nos conseils et notre sympathie.

M. de Villiers fait remarquer qu'il faut savoir s'il est bien possible d'augmenter les salaires lorsqu'il faut produire à bas prix. Ce résultat ne peut être atteint qu'en employant des instruments perfectionnés, en suivant des méthodes de culture plus parfaites.

M. d'Espaulart voit qu'on présente comme prouvés des faits qui lui semblent douteux : on a dit que les salaires n'avaient pas augmenté pour l'agriculture, mais il regarde comme certain qu'ils se sont élevés là comme partout ailleurs, et l'émigration des campagnes n'a point diminué par cette augmentation des salaires.

Suivant M. Gaumé, les progrès de l'agriculture dans la Mayenne n'ont point empêché la dépopulation. Elle a d'autres causes. On s'y marie tard, dans la crainte que le grand nombre des enfants n'augmente encore la division des propriétés.

M. Surmont remarque que tout bien emporte avec lui quelque inconvénient. Le jour où l'on a connu la fortune, on a cherché à l'augmenter par des mariages tardifs. Anciennement le banquier ou le notaire recevait nos économies, les confiait à l'industrie qui produisait avant d'avoir trouvé d'acheteurs; de là des catastrophes nombreuses. Maintenant, au contraire, l'argent sert à doubler nos jouissances; il passe ainsi entre les mains de l'industrie dont l'existence se trouve réglée d'après

les demandes qu'elle reçoit. C'est là sa véritable voie ; le jour où elle a des acheteurs, elle trouve des capitaux nécessaires à l'exploitation, c'est là son développement normal ; elle absorbe plus de bras, il est vrai, mais le bien qui provient du progrès de l'industrie dépasse en somme le mal signalé. Il croit à la réalité d'une démoralisation plus grande. En parcourant le livre de M. le conseiller Poitou sur le théâtre et le roman modernes, il a été effrayé des doctrines répandues partout, sous toutes les formes, dans toutes les classes de la société. Là certes est une cause puissante de démoralisation. La société pourrait retrouver le calme si l'on arrivait à moraliser la richesse. Entre autres moyens, il demande que chacun travaille à rendre la campagne agréable, afin de donner un noble emploi à cette richesse.

M. l'abbé *Voisin* signale la triste situation de l'agriculture dans l'arrondissement de Saint-Calais, comme l'a montré M. Dugrip. C'est que, d'après lui, l'agriculture n'y est pas en honneur. Quand on veut s'en occuper, c'est presque en cachette, on craindrait que le fils d'un agriculteur ne fût pas bien reçu dans la société et dans les salons de la sous-préfecture.

M. d'*Épaulart* ne trouve pas étonnant que l'agriculture soit si peu avancée dans un pays où l'on peut avoir de telles opinions.

M. le *Préfet* prend alors la parole et ne comprend pas que l'on émette de pareilles idées. Il a été sous-préfet et regardait comme un bonheur de serrer vigoureusement la main au fils d'un agriculteur qui ne craignait pas de venir à la sous-préfecture. On a présenté cette idée sous des couleurs exagérées. Il ne croit pas que nous marchions ainsi à la démoralisation. De quelles horribles choses, de quels grands scandales n'a-t-il pas entendu parler dans sa jeunesse ! Le niveau moral lui semble s'être relevé à la campagne comme à la ville. L'instruction n'arrive pas seule : on apprend également le catéchisme. Il y a dans les populations un profond respect des croyances religieuses ; c'est au respect sans doute qu'il faut attribuer cette vive ardeur pour la restauration des édifices religieux. N'a-t-il pas

vu les populations accourir au-devant de nos évêques, leur former des gardes d'honneur et témoigner de leur foi par l'empressement à recevoir leurs bénédictions ? Les croyances sont vivaces et grandissent plus fortes qu'à cette époque dont il entendait parler alors qu'il était jeune. Peut-on nous accuser d'être si noirs ? La société, au contraire, a fait un grand pas dont elle doit être fière. Tout a grandi, il y a un énorme mouvement progressif. On trouve aujourd'hui dans nos fermes du pain de froment et de la viande pour aliments là où il n'y avait qu'un peu de pain noir et quelques légumes.

Les meilleures choses ont leur mauvais côté. La division des propriétés crée un immense besoin de travail, l'activité est plus grande et la terre produit davantage. Il est vrai qu'elle exige plus de culture, et peut-être que les bras ne sont plus en rapport avec cette augmentation de travail. Quel progrès dans les voies de communications ! Autrefois c'était à peine si les récoltes pouvaient sortir des champs. La loi de 1836 a créé d'immenses bienfaits ; alors ont été construits ces chemins de grande et de moyenne communication, ces voies de petite vicinalité qui ont transformé le pays. Ici des routes partent du centre dans toutes les directions, et sont reliées entre elles en tous sens. Il y a, certes, encore des progrès à faire ; les forces vives du pays les réaliseront. Nous avons été grands dans la guerre, grands dans l'industrie ; le petit soldat français ne sait-il pas se tirer d'affaire là où d'autres sont arrêtés ? Fondait-il devant la neige ? Et cette campagne d'Italie, où tant de combats illustres et de grandes batailles non moins éclatantes ont été livrés en moins d'un mois ? C'est bien là une grande guerre, qui n'accuse pas la dégénérescence. Quand l'Empereur jette le pays dans ces luttes de l'industrie, il sait bien que la France marchera toujours la première à la tête des nations.

Cette improvisation est suivie de nombreux applaudissements.

M. Surmont veut qu'on ne puisse se méprendre sur le sens de ses paroles. Il a reconnu qu'un grand bien-être se manifeste

généralement. Il désire dire, plus haut que qui que ce soit, les immenses avantages créés par la loi de 1836 ; car si on en reconnaît maintenant le prix, c'est une raison pour qu'on fasse ce qui reste à faire. Il ne peut cependant partager les idées émises sur notre situation morale. Si le mal existait autrefois, du moins il était plus caché et ne pouvait se montrer avec l'apparence du bien. Dans son rapport sur la statistique judiciaire, M. le Garde des Sceaux montre que si le nombre des grands crimes a diminué, les récidives se multiplient et surtout les atteintes à la morale. Acceptons donc comme constant le fait d'une démoralisation, mais cherchons à y apporter tous les remèdes possibles.

M. le Procureur impérial croit trouver dans cette statistique le contraire des conclusions de M. Surmont. La statistique spéciale au département donne, depuis cinq à six ans, des résultats excellents : le nombre des crimes et des délits contre les personnes et contre les propriétés a diminué ; il y a, il est vrai, augmentation dans le nombre des crimes contre les mœurs. Il en découle un enseignement : les personnes sont mieux défendues, et l'homme qui veut qu'on respecte sa propriété, respecte celle d'autrui. Cependant les populations manquent peut-être de ces sentiments fondamentaux qui devraient les diriger dans leur conduite : la générosité et le sentiment religieux. Les mœurs de la campagne sont déplorables ; des procès récents le prouvent. Le travail manque surtout des services des femmes, soit parce que leur position n'y est pas assez sûre, qu'elles manquent de protection, soit parce qu'elles trouvent plus facilement à la ville à satisfaire leur goût de luxe. Les maîtres à la campagne, très-rigides pour tout ce qui regarde le travail matériel dont ils tirent profit, exercent-ils sur leurs domestiques cette surveillance paternelle, le plus beau devoir du maître ? N'a-t-on pas même appris qu'un nouveau fléau sévit sur les campagnes, que des maîtres se livrent au jeu avec leurs serviteurs, et leur gagnent le salaire de la semaine ou du mois ? Cela n'est pas fait pour augmenter l'attachement entre ouvriers et maîtres. N'est-ce pas une cause morale qui vient s'ajouter à

d'autres causes du manque de bras, sans qu'il soit nécessaire de croire à une aussi grande dépopulation que quelques personnes voudraient le faire croire?

SÉANCE DU 27 JUIN 1860.

A sept heures et demie, la séance est ouverte. Il est donné lecture du procès-verbal, à l'occasion duquel M. Poirier, directeur de l'école Normale, demande à établir quels sont les objets d'enseignement de l'école qui lui est confiée. Des notions d'agriculture pratique sont données : cette partie, pour n'être pas obligatoire, n'en est pas moins suivie par tous les élèves, et les examens derniers présentaient, à ce sujet, cinq mentions *bien* sur six élèves. M. le directeur profite d'ailleurs de l'obligeance de M. le président du Matériel agricole pour conduire ses élèves aux séances publiques de cette Société, et lui en renouvelle ses remerciements.

M. le président annonce à la réunion une proposition de M. l'abbé Albin. Des tapisseries anciennes et fort bien conservées, représentant les principaux actes de la vie et du martyre de saint Protais et de saint Gervais, sont déposées à la cathédrale ; cesont les seules qui aient échappé au pillage de l'église par les huguenots, en 1562. M. l'abbé offre de les faire voir. Il est décidé qu'à cet effet, le lendemain jeudi, la séance sera précédée par la visite de ces tapisseries, à six heures et demie du soir.

L'ordre du jour appelle le n° 11 de la section 2.

M. Anjubault, répondant à la question du programme, lit un mémoire manuscrit, intitulé : *Nouvelles remarques sur les animaux vertébrés de la faune de la Sarthe*, dans lequel notre collègue propose des additions et des modifications à ses mémoires de 1853 et de 1857 dans les classes et les ordres suivants :

Chéiroptères.

Aux sept espèces de cet ordre, il ajoute le *Vespertilio Reichstenii*, de Leister ; le *Vespertilio serotinus*, de Screebers ;

le *V. Daubentonii*, de Leister ; le *V. emarginatus*, de Geoffroi ; le *V. Nattereri*, de Kull ; le *V. mystacinus* de Leister ; en faisant observer que la perfection relative des organes de ces mammifères nocturnes rend la distinction des espèces assez facile, pourquoy il donne, pour chacune des 13 espèces de nos environs, une phrase caractéristique, au moyen de laquelle on les reconnaîtra.

Insectivores.

M. Anjubault signale et décrit le *Sorex pygmæus*, de Laxmann, nouvellement découvert près du Mans, et qu'on a cru longtemps propre aux contrées septentrionales. C'est, après le *Sorex etruscus*, de Savi, le plus petit des mammifères connus.

Des doutes continuent de régner sur la solidité des caractères distinctifs du *Sorex fodiens* et du *Sorex ciliatus*. Ce dernier, dont le pelage est obscur en dessous, ne représente peut-être qu'un état transitoire.

Rongeurs.

Notre collègue disserte sur la difficulté de préciser les différences spécifiques des espèces du genre *Arvicola*, les campagnols. Il croit que l'*Arvicola cunicularius*, de Ray, n'est qu'une espèce nominale, qui rentre dans celle dite *Arvicola arvalis*, laquelle fréquente les prairies humides et les champs.

L'*Arvicola subterraneus* a été observé en beaucoup de localités.

Enfin, une cinquième espèce de ces redoutables mammifères a été rencontrée dans la forêt de Perseigne, où elle doit être fort commune. C'est l'*Arvicola neglectus*, de Thompson, de Jenyns et de Selys. Mais, à ce sujet, il y a controverse entre les zoologistes du Nord.

Reptiles.

M. Anjubault a découvert deux nouvelles espèces de cet ordre.

Le *Lacerta vivipara*, de Jacquin, provenant des environs

d'Ancionnes, espèce curieuse de saurien, à cause de sa manière exceptionnelle de se reproduire.

Et le Triton alpestris, de Laurenti. Petit batracien de la famille des Urodèles, orné des plus riches couleurs, qui n'a encore été vu qu'au hameau des Barrières, en Pruillé-l'Éguillé.

La Rana punctata n'est pas rare près des carrières de tuffeau, à Ecommoy.

Les vipères sont fort communes sur le territoire de Challes. Les exemplaires provenant de là appartiennent à la Vipera aspis, de Duméril ; mais, parmi eux, plusieurs offrent, sur le milieu de la tête, de grandes plaques écailleuses, à peu près comme chez la Vipera Berus : c'est un fait à examiner.

Poissons.

M. Anbujault propose à sa revue des espèces de cet ordre, publiée en 1855, les additions et les changements suivants :

Le muge de nos rivières est le Mugil chelo, de Valenciennes.

L'able de Baldner n'est qu'une variété de l'able éperlan. Notre collègue présume que ce dernier est cité dans certaines faunes sous le nom d'une autre espèce, et qu'il en résulte de regrettables transpositions.

Le Leuciscus phoxinus, à nageoires arrondies, fréquente nos rivières ; c'est une simple variété, et non l'able rivulaire de Pallas.

L'Ammocetes branchialis n'est que le premier âge, la larve du Pétromyzon Planeri, suivant M. Muller ; c'est la seule de nos trois espèces de Petromyzon dont le premier âge soit connu chez nous.

Le Leuciscus alburnus, de Linné, au moins sous la forme que le signalent certains naturalistes du nord et du midi, semble appartenir à nos rivières ; mais il ne paraît pas moins démontré que nous avons aussi le Leuciscus alburnoides, de Selys et de Valenciennes.

Le *Leuciscus dolabratus*, de Hollande, élégante espèce du nord, sera dorénavant compté au nombre des bêtes de l'Huisne et de la Sarthe.

A la place du *Leuciscus Buggenhagii*, de Valenciennes, du groupe des brèmes (*abramis*), à 18 rayons à l'anale, notre collègue, proposant la suppression de ce nom devenu vague par un emploi abusif, donne la nomenclature, la synonymie et la description de quatre espèces de ce même groupe, les trois dernières desquelles sont nouvelles pour notre pays ; quelques-unes même sont peut-être inédites.

1° *Leuciscus Abramorutilus*, Holandre ; *Leuciscus Buggenhagii*, Valenciennes.

2° *Leuciscus Heckelii*, de Selys. *Leuciscus Buggenhagii*, varietas, Valenciennes.

3° *Leuciscus incertus*, nobis. *Abramis Heckelii*? de Selys.

4° *Leuciscus Maulnyi*, nobis. *Abramis Ballerus*? Millet ; *Abramis Buggenhagii*, de Selys.

De ces découvertes successives, notre collègue tire des inductions diverses au sujet de celles qu'on peut encore espérer, et fait remarquer comment, sous ce rapport, notre département ne le cède à aucun autre du centre ou de l'ouest, et combien la diffusion et la variété de la vie animale y promettent de succès à l'industrie qui entreprendra d'y importer et d'y acclimater de nouvelles espèces d'animaux curieux ou utiles.

Sur le n° 9 de la section 1 :

Quel est l'état de la pisciculture dans le département de la Sarthe?

M. de Capella, ingénieur en chef, fournit des renseignements pleins d'intérêt.

L'établissement, fondé sous les auspices de M. le Préfet, à l'Asile des aliénés, exigeait, pour l'élévation de l'eau nécessaire à l'alimentation des bassins, une dépense de 7 à 8,000 fr. par an : ces frais ayant paru exagérés au Conseil Général, M. l'ingénieur en chef s'entendit avec M. Lucas, curé de La Chartre, et fit transporter à la cure tous les appareils divers de l'établissement du Mans.

Dans la pisciculture, la plus grande difficulté réside dans l'éducation sur place d'espèces dont on connaît mal le genre de nourriture. On a évité cet écueil en livrant à la rivière toute cette population nouvelle.

Les œufs éclosent à La Chartre, et y passent le temps nécessaire pour résorber la vésicule abdominale qui les empêche de nager, et d'éviter, par la suite, les espèces carnivores, tandis qu'après cette résorption, ils sont devenus très-agiles; on les met alors dans le Loir, où ils prospèrent, et on ne garde que quelques échantillons.

L'alimentation dans les bassins a été modifiée : au lieu de leur donner des grenouilles, du sang de bœuf qui corrompt l'eau, on leur fournit du poisson vivant; c'est du frai de petits vérons : les bassins restent purs. La méthode semble excellente; malheureusement elle s'accorde peu avec les exigences de la loi sur la pêche. Le conducteur chargé du service de la pisciculture sera sans doute à l'amende pour une contravention à la loi, alors qu'il cherchait à nourrir les poissons de notre établissement.

Les résultats de la pisciculture sont certains : les pêcheurs déclarent trouver de nouveaux poissons dans les eaux ; mais ces poissons sont encore trop petits, pour que leur pêche puisse se faire autrement qu'en cachette.

Si donc on trouve que le bief dans lequel on les dépose s'enrichit, on continuera le même système.

La première année, il y eut :

31,000 éclosions de salmonidés.

100,000 — de carpes.

100,000 alevins d'anguille, déposés dans le Loir et l'Huisne.

Le peuplement des eaux rencontre mille obstacles, entre autres la difficulté de la surveillance des pêcheurs et le rouissage du chanvre.

La deuxième année :

49,000 œufs de salmonidés, envoyés d'Huningue.

22,000 — de truite du pays.

100,000 — de carpes.

500,000 alevins d'anguille, déposés dans les rivières.

La troisième année :

107,800 éclosions de salmonidés, dont

9,000 de la Sarthe, le reste d'Huningue.

400,000 frai d'Huningue.

Un premier envoi de 100,000, ayant mis six jours en route, n'avait fourni que 10,000 ou $\frac{1}{10}$.

Un second, également de 100,000, venu en 3 jours, en a donné 90,000. — Il est facile d'en conclure l'importance de la promptitude du transport.

5 à 600,000 alevins d'anguille viennent d'être déposés.

M. Anjubault rappelle les procédés d'une méthode proposée par lui en 1855, et qu'il n'a vue citée dans aucun ouvrage, pour prévenir la destruction des œufs de carpes par le froid des nuits ou par les poissons et les animaux carnassiers, avant leur éclosion qui, pendant les grandes chaleurs de juin, demande encore souvent plusieurs jours.

Immédiatement après le frai, M. Anjubault a maintes fois, avec succès, recueilli les œufs de carpes collés aux herbes aquatiques, et les a conservés humides, sains, hors de l'eau, dans des paniers placés à l'ombre, pendant huit jours. Dans cet état, ils sont à l'abri des dangers précités, et les germes, quoique hors de leur élément naturel, se développent graduellement, jusqu'à ce point qu'on voit le petit poisson se débattre sous la pellicule de l'œuf préservée du dessèchement. Quand ces signes se manifestent, que le temps est beau et le soleil rayonnant, on peut confier ces œufs à une eau tranquille, à la température de 16 degrés et au-dessus, on les voit éclore quelques heures après. Ce procédé, qui demande quelques soins pour empêcher deux excès, la moisissure et le dessèchement, est sans doute applicable à d'autres espèces de poissons, et permet le transport des œufs à de grandes distances.

M. de Capella fait observer qu'on a reconnu, à l'établissement de La Chartre, la difficulté de l'éclosion des œufs de carpe. Le conducteur, **M. Doucet** a consacré à l'éclosion des œufs de carpe près d'un hectare de fossés, qui servent à l'irrigation des prairies du Loir. Il ajoute qu'une culture plus facile est celle de la perche. Les œufs se présentent en rubans qui s'attachent aux broussailles ; — on les met dans un panier pour en surveiller plus commodément l'éclosion ; il faut veiller à ce qu'ils ne soient pas mangés par les autres poissons : car le frai sert d'aliment à toutes les espèces, même à celles qui ne sont pas carnassières.

M. Anjubault prie de remarquer que ce qu'il y a de nouveau dans son procédé, c'est qu'il cherche à protéger les œufs de carpe contre le froid et contre les animaux, en ne les laissant dans l'eau que pour l'instant de l'éclosion.

M. Livet, curé du Pré, a vu, en effet, dans un bassin, les poissons rouges se réunir pour dévorer les œufs. Il a soin de les placer dans un tamis, qui les protège contre les poissons et leur fournit l'eau nécessaire.

M. David et puis **M. Richard** donnent ensuite lecture du premier chapitre d'un mémoire de **M. Charles**, intitulé : *La Peinture sur verre au XVI^e siècle et à notre époque, — recherche sur les anciens procédés*. **M. Charles** étudie et l'historique de la question et les méthodes employées.

M. Gaumé lit un travail sur l'historique de la photographie, ses procédés actuels, ses méthodes diverses et ses principales applications.

Il rappelle ce qu'une telle science doit à Léonard de Vinci, Charles, Wedgwood, Humphry Davy, Niepce et Daguerre ; les perfectionnements apportés par MM. Fizeau, Claudet, Gaudin à la méthode du daguerréotype ; les progrès dus à MM. Talbot, Blanquart-Evrard, Legray Niepce de Saint-Victor, Larcher et Bingham. Il discute tous ces procédés, et montre comment, dans les épreuves positives, leur disparition provient du mauvais encollage du papier, de l'emploi de bains d'hypo-sulfite

ayant déjà servi, et des lavages peu soignés après ce bain. Il indique, comme remède, un encollage à la gutta-percha, qui rendrait le papier imperméable, et préviendrait tout accident.

Passant ensuite en revue les diverses épreuves au charbon de MM. Poitevin, de Brébisson, Salmon et Garnier, il les trouve sans harmonie ni demi-teintes, et craint qu'elles ne puissent jamais remplacer les épreuves de photographie par les sels d'argent.

Il n'oublie pas la gravure photographique, dont les méthodes ont été proposées par MM. Fizeau, Talbot, Nègré, Poitevin, Niepce, Lemaitre : il y trouve les mêmes reproches qu'aux épreuves au charbon.

Cette discussion se termine par l'exposé de la méthode d'albumine sur collodion, de M. Taupenot, de La Flèche : il en fait voir les avantages et les défauts, et décrit un procédé de son invention, qui remédie aux défauts de la méthode précédente. Il en fait la comparaison, comme M. Bayard l'a faite à la Société française de photographie : les épreuves ont plus de transparence, et les plaques une sensibilité presque indéfinie.

M. Gaumé entre, enfin, dans quelques détails relatifs aux applications de la photographie ; il décrit l'amplification de Howard, et montre les services rendus à la physique, à la chimie, à l'astronomie, à l'histoire naturelle, à l'archéologie, aux arts du dessin, de la marine, de la guerre. Il se demande si la photographie est un art ou une science : c'est une science, si l'on a égard à ses manipulations ; c'est un art, si l'on considère ses produits.

SÉANCE DU 28 JUIN 1860.

M. le Préfet assiste à la séance.

Avant l'ouverture de la séance, un grand nombre de membres de la Société et de personnes étrangères se réunissent à la cathédrale pour examiner d'anciennes tapisseries récemment

restaurées. M. l'abbé Albin, prêtre sacristain, qui a convié l'assemblée à cette visite, dirige les assistants et leur explique successivement les diverses scènes représentées sur ces tapisseries. Ces scènes sont celles de la vie et du martyre de saint Gervais et de saint Protas; elles sont réparties en une suite de tableaux dont on a conservé la plupart au nombre de dix-sept. Le dernier tableau porte la légende suivante :

Anno Domino millesimo quingentesimo nono, magister Martinus Guercande, presbiter, natione andeganus, cenomansensis ecclesie canonicus, reverendissimorumque patrum de illustri prosapia natorum, dominorum Philippi, cardinalis de Lucemburgo, nuper, nec non Francisi de Luxemburgo, ejus nepotis, moderni, episcoporum cenomanensium secretarius, donavit eidem ecclesie Cenomanensium hanc tapiceriam pro ornatu chori ad laudem Dei beatorumque martirum Gervasii atque Prothasii ac totius curie celestis. Eidem donatori parcat Deus. Amen.

A la suite de cette visite, l'assemblée se rend à l'hôtel de ville et entre en séance.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

M. de Capella fait passer sous les yeux de l'assemblée une série de flacons renfermant des salmonidés de tout âge depuis leur éclosion.

M. Anjubault émet le vœu que, dans les prochaines séances publiques, la Société s'efforce de faire dans les différents genres des exhibitions analogues de produits du département. On acquiert par la vue un tact particulier pour reconnaître les objets d'histoire naturelle et pour saisir leur *facies* spécial.

M. le Président donne la parole à M. l'abbé Voisin pour la lecture d'un travail destiné à répondre à la 2^e question du § 3 du programme ainsi conçu : *Quels étaient les lieux de sépulture de la ville du Mans, avant qu'il fût permis d'enterrer dans les villes?*

Suivant M. l'abbé Voisin, ces lieux, avant l'établissement du christianisme, étaient placés le long des voies publiques, et

notamment au-delà de la Sarthe, vers les quartiers du Cognér et de Saint-Germain ; depuis l'établissement du christianisme, dans le quartier du Pré, autour de la basilique des saints Apôtres ou de saint Victeur et autour de celle du Pré, fondée par saint Julien, qui y fut lui-même enterré dans une chapelle souterraine récemment découverte.

Le cimetière de la Couture s'illustrait, au commencement du *vi^e* siècle, en recevant la confession de saint Bertran qui subsiste jusqu'à ce jour. Au grand cimetière de Sainte-Croix, les Juifs possédèrent, vers l'orient, leur terrain réservé. Saint Béraire choisit l'église de Pontlieue, à l'orient de laquelle on a découvert une urne funéraire en marbre. Enfin Saint-Vincent conservait depuis la fin du *vi^e* siècle la dépouille mortelle de son fondateur, de même que Saint-Pavin-des-Champs. Tels sont les plus anciens lieux de sépulture avant qu'il fût permis d'enterrer, non dans les villes, mais à l'intérieur de l'enceinte murée. On n'a, du reste, dans notre pays que des notions encore incomplètes sur ce sujet. Il est à désirer que le succès des travaux de M. l'abbé Cochet en Normandie lui suscite des imitateurs chez nous.

M. l'abbé Livet, curé du Pré, pense également que le tombeau de saint Julien était dans la confession trouvée sous l'autel de l'église du Pré. Il fonde son opinion sur la légende et sur la vénération extraordinaire des fidèles qui s'est perpétuée jusqu'à la Révolution. De simples reliques n'eussent pas attiré un si grand concours de pèlerins. C'est en 1846 que cette petite abside a été découverte par M. le curé Guillois. Elle consiste en une chapelle voûtée, haute de 7 pieds et longue de 4. Des fouilles plus récentes ont montré les murs d'enceinte de la première église qui entourait la confession. On a trouvé en même temps un certain nombre de vases ou urnes funéraires conformes à ceux signalés par M. l'abbé Cochet et M. l'abbé Corblet. Ces vases ont tous la même forme et sont en terre d'un gris un peu jaune, et non rouge, comme sont les vases romains. — Pour ce qui est de la sépulture dans les églises, la loi religieuse

la prohibait. Il n'y avait d'exception dans les temps anciens que pour ceux qui, pendant leur vie, avaient été regardés comme saints. Un concile de Nantes du ^{vi}^e siècle défendait d'inhumér les morts dans les églises, mais permettait de le faire dans les parvis. On établit ainsi les cimetières autour des églises. Aux ^x^e et ^{xi}^e siècles, dans un but d'ornementation et aussi pour attirer aux églises la protection dont elles avaient besoin, l'autorisation d'enterrer les morts dans leur enceinte fut fréquemment accordée en faveur des personnes d'un rang élevé. Cette latitude fut retirée plus tard pour des motifs de salubrité.

M. Richard rapporte qu'en Flandre l'usage était d'enterrer dans les églises les membres des grandes familles ; les églises de ce pays sont pleines de leurs tombeaux.

M. l'abbé Livet fait observer que les familles princières ont souvent fondé des églises dans le but exprès de les faire servir à leur sépulture.

M. d'Espaulart estime que la loi prohibitive dont il a été parlé a dû tomber en désuétude, s'il faut en juger par ce qui se voit en Espagne et en Italie. C'est ainsi que l'église de Saint-Louis-des-Français est en quelque sorte le cimetière de presque tous les Français qui meurent à Rome.

M. David croit que si l'autorisation devait être demandée, elle était si fréquemment accordée qu'elle devenait la règle. Il cite deux faits à l'appui de cette opinion. Lors de la démolition de l'église du Grand-Saint-Pierre, on découvrit une telle multitude d'ossements que l'on voyait jusqu'à 30 ou 40 crânes par mètre carré. Il y avait aussi une foule de pierres portant des inscriptions qui, d'après leur texte, appartenaient aux tombeaux des bienfaiteurs de l'église. A Bordeaux, en démolissant, il y a quelques années, le chœur d'une église, on trouva sur les voûtes des monceaux d'ossements ; le sol en contenait également en grande quantité. Il est probable que quand le sol était plein, on exhumait les ossements et on les transportait sur les voûtes.

M. l'abbé *Livet* ne conteste pas ces faits ; il s'est borné à faire connaître la loi.

M. *d'Espaulart* pense que l'autorisation d'établir un tombeau dans une église devait être obtenue non-seulement au point de vue religieux , mais encore eu égard à l'aliénation du droit d'usufruit qu'elle entraînait de la part des chapitres.

Afin de répondre à la question 5 du § 2 du programme, M. le docteur *Lizé* se met en mesure de compléter l'histoire du croup, si bien commencée par M. Gendron, de Château-du-Loir. Il fait observer que celui-ci a surtout fixé l'attention sur le croup *proprement dit*, c'est-à-dire débutant par une angine couenneuse et amenant la mort par l'extension des fausses membranes aux voies aériennes. *Le croup foudroyant*, qui n'est pas rare en temps d'épidémie, *le croup à forme maligne* n'a pas été suffisamment indiqué. Dans cette variété, l'intoxication est le fait primitif qui domine toute la scène, et les lésions locales ne sont pas notablement marquées ; dans le croup *proprement dit*, au contraire, l'empoisonnement est secondaire et les lésions locales frappent tout d'abord le regard. La médecine est malheureusement impuissante à guérir le croup foudroyant ou la diphthérie, et les moyens généraux échouent, à plus forte raison les moyens topiques n'ont-ils rien à faire dans une affection qui tue le malade avant l'organisation des fausses membranes.

Le traitement du croup à forme bénigne est à la fois médical et chirurgical, c'est-à-dire que d'une part il se réduit à l'emploi de remèdes internes destinés à neutraliser le poison, ou tout au moins à mettre l'économie dans des conditions plus favorables pour lui résister ; et que, d'autre part, il consiste en applications topiques, afin d'arrêter le mal local et conséquemment de prévenir l'intoxication consécutive.

Le traitement indirect n'est pas accepté par MM. Bretonneau, Trousseau et Gendron, quoique des praticiens de la valeur de MM. Baizeau (du Val-de-Grâce), Bouchut, Constantin, Paul, etc., aient obtenu des succès réels par le tartre stibié donné à haute dose et coup sur coup.

M. le docteur Lizé pense qu'il est sage de faire marcher de front les moyens généraux et les cautérisations dans une maladie aussi terrible ; il est toujours bon d'avoir plusieurs cordes à son arc. Cependant, il faut l'avouer, la grande majorité des médecins, suivant l'impulsion donnée par MM. Bretonneau et Trousseau, ont accordé jusqu'ici une confiance presque exclusive au traitement topique. On enlève par une sorte de grattage la fausse membrane et on cautérise vivement la surface sous-jacente ; mais si cette manière de procéder est rationnelle et souvent efficace, il est permis de la regarder comme violente et douloureuse, et M. le docteur Lizé appelle l'attention sur la méthode des insufflations d'alun et de tannin récemment préconisée par M. Loiseau, de Montmartre.

M. le Directeur général de l'assistance publique vient tout dernièrement d'adresser aux directeurs des hôpitaux de Paris, pour être communiquée au corps médical, une circulaire à l'effet d'obtenir des renseignements sur la valeur du traitement employé contre la diphthérie par ce médecin distingué. Une commission prise au sein de la *Société médicale des Hôpitaux*, et représentée par M. E. Barthéz, a fait un rapport dont les conclusions, émises avec réserve, portent à considérer les insufflations d'alun et de tannin comme préférables aux cautérisations. On insuffle ces poudres avec la sonde laryngienne de M. Loiseau, ou bien, à l'exemple de MM. Trousseau et Barthéz, on les introduit dans les voies aériennes avec l'appareil pulvérisateur du docteur Sales-Girons, et l'expérience a prouvé que cette méthode agit favorablement sur les pseudo-membranes du conduit aérien.

Quoi qu'il en soit, il ne s'agit ici que d'une forme nouvelle de la médication topique toujours mise au premier rang. M. le docteur Lizé dit ensuite un mot sur ces guérisons nombreuses de croup qui pourraient jeter un peu d'illusion dans les esprits étrangers à l'art médical. Il croit que beaucoup de ces croups n'étaient autre chose que des angines couenneuses parfaitement curables au moyen des caustiques, mais il hésite à admettre le

triomphe aussi fréquent de la médecine dans le *croup confirmé*, c'est-à-dire quand les fausses membranes ont envahi le larynx.

Si les applications topiques n'ont pas réussi à entraver la marche descendante des pseudo-membranes, la trachéotomie devient l'*ultima ratio* de cette redoutable maladie. M. le docteur Gendron a très-bien décrit la manière de faire cette opération, aussi M. Lizé ne songe point à fatiguer la Société par des répétitions inutiles. Il veut simplement mettre en relief quelques points sur lesquels son éminent confrère ne s'est pas appesanti. Il s'agit de la période à laquelle la trachéotomie doit être pratiquée, et des circonstances qui prescrivent cette grave opération. Imitant la pratique de Bretonneau, les médecins et les chirurgiens les plus célèbres de la capitale ont toujours recouru à la trachéotomie vers la 3^e période de la maladie, jusqu'en 1849. Mais comme la somme des succès leur paraissait fort peu encourageante, à une époque où l'asphyxie du patient est presque complète et où l'empoisonnement infecte tout l'organisme, la majorité des médecins des hôpitaux d'enfants, tels que MM. Trousseau, Blache, Guersant, Bouvier, Henri Royer, E. Barthez, Sée, Millard, etc., pratiquèrent l'opération à la fin de la 2^e période du croup, c'est-à-dire au commencement de l'asphyxie. Depuis 1849 jusqu'à ce jour, la *trachéotomie hâtive* est donc presque devenue la règle dans les hôpitaux de Paris, tandis que la *trachéotomie tardive, in extremis*, est adoptée beaucoup moins fréquemment. Cette préférence est justifiée par une statistique rigoureusement élaborée. Ainsi les guérisons, dans la trachéotomie prématurée, sont de 64 pour 100, tandis que, dans la trachéotomie tardive, elles ne sont que de 18 pour 100.

M. Gendron admet cette heureuse modification de la pratique de Bretonneau, mais il continue d'opérer *in extremis* parce que, dit-il, la résistance des familles forme un obstacle invincible à l'emploi trop précipité d'une opération qui les effraie. M. le docteur Lizé regrette que des hommes de la valeur du

médecin de Château-du-Loir ne puissent peser de tout le poids du talent et de l'expérience sur la détermination des parents, quand il s'agit d'une opération qui met directement en jeu la vie de ce qu'ils ont de plus cher au monde. Suivant lui, la trachéotomie tardive doit être désormais mise au second plan, et la trachéotomie prématurée au premier.

Relativement aux contre-indications de la trachéotomie, elles se réduisent aux suivantes : 1° *Ne pas opérer les enfants au-dessous de 2 ans*, et n'opérer qu'avec répugnance ceux de 2 ans $1/2$. L'expérience apprend, en effet, que le nombre des succès augmente avec celui des années chez les enfants.

2° Lorsqu'il existe *une intoxication manifeste*, lorsque la *diphthérie est généralisée*, la trachéotomie devient inutile. En effet, dans cette condition la mort arrive plutôt par le fait de l'infection de l'organisme que par celui de l'obstruction du larynx.

Il ne faut donc point encore opérer ici.

3° L'ouverture de la trachée ne sera pas également indiquée, si le médecin reconnaît chez son malade une pneumonie double, ou si l'expulsion de membranes tubulées annonce que l'affection a gagné les dernières ramifications bronchiques.

M. le docteur Lizé relate ensuite plusieurs faits prouvant que l'inoculation n'est pas le moyen de transmission du croup, qui frappe les individus par une action purement miasmatique.

Il termine ses réflexions verbales par le tableau très-émouvant des inoculations qu'un jeune médecin de Paris, M. Michel Peter, a pratiquées sur sa personne avec ce courage froidement raisonné qui rappelle l'héroïsme du baron Desgenettes, pendant l'expédition de Syrie, s'inoculant la peste en présence de l'armée française décimée par la maladie et profondément démoralisée.

Après cet exposé de la question, M. d'Espaulart manifeste quelque doute relativement à la douleur que M. Lizé attribue aux cautérisations dans le croup. Il a eu une angine

couenneuse traitée par Bretonneau, et les applications de nitrate d'argent étaient supportées par lui sans grande difficulté.

Pour que le traitement topique soit efficace, réplique M. le docteur Lizé, il est nécessaire que les fausses membranes soient enlevées d'abord par une sorte de grattage, afin de permettre au caustique de toucher une surface à vif, et c'est une telle manœuvre qui occasionne de la douleur dans le croup, surtout quand les pseudo-membranes sont fortement organisées et difficiles à détacher. On conçoit que les applications topiques soient moins douloureuses dans l'angine couenneuse, où les fausses membranes encore molles s'enlèvent aisément et sans l'intervention du grattage.

M. Lizé fait aussi entrer en ligne de compte la sensibilité variable des individus, pour expliquer la différence de la douleur perçue.

M. le Président appelle la 10^e question du § 3, ainsi conçue : *Décrire techniquement un monument inédit de la même province avec plans, coupes, élévations et vues pittoresques.*

M. David donne lecture des deux travaux sur cette question.

Le premier est une notice sur la Cassine, église inachevée du xii^e siècle, bâtie pour les chevaliers du Saint-Sépulcre, vraisemblablement par un membre de la maison des Euvrain d'Entramme, et sise dans le Bas-Maine, à 6 kilomètres de Laval.

Dans le deuxième, M. David donne la description d'un certain nombre d'autels-tables du xiii^e siècle récemment découverts dans les églises de Vilaines-sous-Lucé, de Neuvy-en-Champagne, de Saône et d'Avesnières. Il s'élève contre l'opinion suivant laquelle, avant la Réforme, des églises n'auraient pas eu d'autels permanents, mais seulement des tables en bois portatives.

Ces deux travaux sont accompagnés de plans qui circulent sous les yeux des assistants.

- M. l'abbé Voisin signale un autel du même genre que ceux décrits par M. David, et qui se trouve dans l'église de l'abbaye de l'Epau. Cet autel, qui date de l'année 1229, est fort remarquable ; il est encore revêtu de ses peintures.

M. Guéranger donne lecture à la Société d'un travail relatif à la question n° 7 de la 2^e section :

Quelles sont les richesses minérales que possède le département de la Sarthe? — Quelles sont, étage par étage, les matières utiles renfermées dans le sol du département (1).

M. Guéranger borne son exposé aux étages de la craie ; il le termine par la conclusion suivante :

Le département de la Sarthe a des richesses minérales d'une grande valeur, puisque une seule de ses formations géologiques (la formation crétacée) nous offre l'*argile* employée à la fabrication de la brique, des *moellons* de qualités diverses, des bancs de *sable* d'une grande épaisseur, propres à la confection des mortiers et à l'ornement des jardins, des *pierres de taille* de différentes sortes qui donnent lieu à des exploitations importantes, des *minerais de fer* qui suffisent aux besoins de nos hauts fourneaux, des *sources* d'eau potable, des *fontaines minérales ferrugineuses*, des *chaux hydrauliques* qui ne le cèdent en rien aux meilleures espèces connues, des *matériaux résistants* propres à l'encaissement des routes, enfin des *mar-nes calcaires* utilisées pour l'agriculture.

Sur la demande de M. Lizé, M. Guéranger indique comme ancienne source ferrugineuse, visitée pour ses propriétés médicales, une source dans le *Pré aux Planches*, près de l'Usine à gaz. La composition variable de ses eaux rend préférable l'emploi de sels minéraux connus.

M. Anjubault et M. l'abbé Voisin apportent des renseignements utiles à la connaissance de ces sources.

M. le Président appelle la discussion sur la communication de M. Ricour relative aux rivages des mers géologiques.

M. Guéranger, dans le désir que ses observations soient plus fructueuses, attendra, pour les émettre, que le travail de M. Ricour soit publié.

(1) Le mémoire de M. Guéranger ne pourra être imprimé que dans le prochain trimestre du bulletin.

Pour répondre à la 12^e question du § 3^e du programme, conçue en ces termes :

A-t-il existé, autour de la cité antique des Cénomans, une enceinte fortifiée autre que celle dont les restes considérables subsistent encore? et, en cas d'affirmation, dire sur quelles preuves matérielles cette opinion s'appuierait,

M. l'abbé Voisin présente un travail accompagné de planches. La longueur de cette dissertation ne permettant pas qu'il en soit donné lecture, M. Voisin se borne à faire connaître son opinion sur la question. Il se prononce pour l'affirmation. Outre la cité bien connue du v^e siècle, il y en avait une antérieure dont les murs se trouvaient à 33 mètres plus loin et dont la description fait l'objet de son travail. Ces murailles ont laissé sur divers points, et notamment dans les Bas-Fossés, des restes bien distincts de ceux du v^e siècle par leur cachet de plus grande ancienneté, par leur épaisseur et leur hauteur qui sont de 10 mètres, et par les matériaux de leur construction qui est en grand appareil et en briques plus larges. Toutefois il est difficile de préciser la date de la construction de ces murs. Ils devaient faire partie de l'une des trois enceintes dont était sans doute munie la ville, suivant l'usage ancien. Il est, en effet, impossible d'admettre que le Mans, qui était une place importante, n'ait pas eu au moins les trois enceintes conformes au système ancien de fortification que l'on retrouve encore à Constantinople.

M. le Préfet demande si les différences de construction que présentent les murs d'enceinte ne viennent pas des réparations successives qu'ils ont dû subir, et si les portions disparates qui se rencontrent sur la muraille du v^e siècle n'en sont pas ainsi la continuation. Quant aux enceintes multiples que l'on remarque dans certaines villes, ne faut-il pas les attribuer aux développements de la population de ces villes qui, après s'être renfermées d'abord dans une seule enceinte, se sont vues dans l'obligation de défendre progressivement par de nouvelles murailles les habitants qui s'étaient établis en dehors des premières ?

M. l'abbé Voisin croit que les trois enceintes simultanées étaient nécessaires en principe.

M. le Préfet fait observer que dans un certain nombre de villes les travaux du v^e siècle n'ont été que des restaurations. Il cite comme exemple l'aqueduc de Saintes, du iv^e siècle, qui n'est que la reconstruction d'un plus ancien. Il est vraisemblable que les travaux de ce genre n'ont été nécessités que par l'accroissement des besoins des villes.

M. David déclare qu'un plan de la ville du Mans publié en 1859 est le premier document où il soit question d'une enceinte primitive. Jusqu'alors on admettait bien l'existence d'une première enceinte, généralement attribuée au v^e siècle ; d'une deuxième, celle de Philippe-Auguste, qui suit le bord de la Sarthe jusqu'à l'église de St-Benoît ; puis d'une troisième, qui part de ce point et décrit une courbe dans la direction de l'hôtel de la Galère, de l'ancien Evêché et des Vieilles-Boucheries. Mais on n'en connaissait pas une antérieure à l'époque gallo-romaine. Lors des travaux de perforation du tunnel, on découvrit une muraille barbare, un entassement d'énormes blocs de grès bruts sans mortier, composant un talus incliné à 60 degrés. Cette muraille grossière était appliquée contre l'escarpement naturel du terrain. Elle a été démolie sous les yeux de *M. David*, qui a été le seul à même de la voir. Il juge qu'elle existait tout le long de l'escarpement et qu'elle devait constituer la fortification des Gaulois. Il est incontestable, en effet, que les Romains trouvèrent en Gaule des populations nombreuses qui habitaient des huttes réunies sur les points élevés et défendues par des fortifications en terre. La muraille dont il s'agit devait être destinée à soutenir ces fortifications. *M. David* ne pense pas qu'il ait existé d'autre monument antérieur aux remparts actuellement visibles et réputés du v^e siècle. Quant à ces derniers, il faut, suivant lui, reporter leur construction à un siècle en arrière. Ils doivent dater des invasions des Barbares. Il appuie son opinion sur cette circonstance, que partout on a trouvé sous ces murs des pierres travaillées provenant

évidemment d'édifices plus anciens appartenant à la civilisation romaine. Il ajoute que, dans les caves de plusieurs maisons de la rue des Chanoines et dans celle de la maison occupée par le sieur Dunial, place Saint-Pierre, on voit bien des murs de l'époque gallo-romaine, mais ces murs n'ont aucune apparence de fortification. Il y a donc lieu de conclure que, depuis l'invasion des Romains, il n'y a pas eu au Mans d'autres fortifications que celles dont les restes se montrent encore aujourd'hui.

L'heure avancée ne permettant pas de prolonger la discussion, M. le Président annonce qu'elle sera reprise demain, et il déclare la séance levée.

SÉANCE DU 29 JUIN 1860.

PRÉSIDENCE DE M. RICHARD.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. l'abbé Livet, curé du Pré, rectifie les observations présentées hier par lui sur l'époque où l'on a commencé à enterrer dans les églises. Il cite un texte de Ferrari, d'où il résulte qu'à partir du ^xe siècle, les ecclésiastiques et les laïques pouvaient être inhumés, sans distinction dans les églises.

M. Anjubault donne lecture d'un travail destiné à répondre à la cinquième question du § 5 du programme : *Quels sont les documents inédits relatifs à l'organisation de la Ligue au Mans, à la fin du xvi^e siècle ?*

Ce travail consiste dans une suite de procès-verbaux des délibérations du conseil tenu, au Mans, par les Ligueurs pour la défense de la ville et des environs, du 31 août au 13 novembre 1589, c'est-à-dire quelques jours avant la reddition de la ville à Henri IV. Ces procès-verbaux sont déposés à la bibliothèque de la ville.

L'ordre du jour appelle la question dix du programme de la deuxième section. Elle est ainsi conçue :

Quels seront les moyens les plus sûrs et les plus économiques de préserver les puisatiers contre les dangers de leur profession ?

M. de Villiers a la parole, pour un rapport dont M. le président l'a chargé, sur deux mémoires envoyés à la Société.

Deux dangers menacent les puisatiers : le gaz délétère et les éboulements.

M. Doré, chimiste à Paris, a fait parvenir à la Société une brochure, intitulée : *Instruction à l'usage des ouvriers puisatiers*.

L'auteur cherche à combattre les dangers provenant des gaz irrespirables ; il indique les moyens de constater leur existence et de les détruire, et la nature des secours à prodiguer à des ouvriers surpris par ces gaz.

M. L'Aigle des Mazures, correspondant de la Société, s'est occupé spécialement du danger d'un éboulement.

Il indique l'emploi d'une cage en fer forgé, dans laquelle l'ouvrier travaillerait au fond du puits. Un dôme conique, s'ouvrant en quatre parties, maintiendrait les terres en cas d'éboulement : un tube en fer conserverait la communication avec l'extérieur.

M. de Villiers discute chacun des deux procédés, tout en indiquant les améliorations dont il les croit susceptibles. Il termine son rapport en demandant que les ouvriers puisatiers ou vidangeurs soient réunis par les soins de l'administration, qu'il se chargera volontiers de les instruire sur les dangers qu'ils courent dans l'exercice de leur profession, et les soins qu'ils peuvent prendre soit pour les éviter, soit pour les atténuer.

M. Guéranger, **M. le docteur Lizé** et **M. le curé du Pré** prennent successivement la parole dans cette discussion. **M. David** s'étonne que, dans un pays de sables, on fasse les puits en pierres sèches ; il préférerait établir un rouet en charpente, sur lequel on bâtirait une véritable maçonnerie, ne fût-ce que de 30 centimètres d'épaisseur. Cette maçonnerie descendrait à mesure que le puits se creuserait ; quelques mètres cubes de chaux suffiraient à former un bon mortier avec le sable extrait. L'application de ce procédé pourrait être exigée par la police.

M. le président fait remarquer la difficulté d'obtenir de telles

précautions des ouvriers, quand on les voit se refuser aux précautions les moins gênantes et les plus nécessaires.

La question 4, § 3, ainsi conçue : *Existe-t-il des documents relatifs à l'histoire des œuvres de bienfaisance fondées dans le diocèse du Mans, depuis le XIII^e siècle jusqu'à la fin du XVIII^e, a donné lieu à un travail de M. l'abbé Lochet ; intitulé : Etude sur la charité et la misère au Mans dans le XVI^e siècle.*

L'auteur y trace le tableau des calamités de diverse nature, et notamment la peste, qui ont désolé la province au XVII^e siècle. Ces maux multipliés rendent insuffisants les anciens hôpitaux de Coëffort, du Sépulcre, de Coulaine et des Ardents, et nécessitent la réunion de ces établissements et de plusieurs autres en un seul, l'Hôpital général, fondé en 1668. En même temps, à la voix des pieux prélats qui occupent le siège épiscopal du Mans, des confréries s'organisent dans toutes les paroisses du diocèse pour assister les pauvres, soulager les malades, aider les prisonniers, pacifier les querelles et terminer les procès à l'amiable. Enfin, de nombreux traits de charité font voir la pitié des fidèles à la hauteur de la tâche qui lui est créée par le surcroît des malheurs publics. Il est donné lecture du chapitre relatif aux fléaux qui ont affligé le Maine pendant le XVII^e siècle.

M. Richard demande si le mot *peste*, qui est mentionné dans le travail de M. Lochet, et dont il est souvent question dans l'histoire, est le nom d'une maladie spéciale, ou la dénomination générique de toutes les maladies contagieuses.

M. le docteur Lizé déclare qu'il lui est très-difficile de s'expliquer à ce sujet, parce qu'on ne fait généralement pas connaître le diagnostic de ce mal, notamment dans le travail qui vient d'être lu. Toutefois, il y a eu une maladie spéciale qui s'appelait la peste, et qui n'existe plus en Europe depuis longtemps.

M. Anjubault n'a jamais rencontré que des documents incomplets sur cette maladie contagieuse, qui a duré environ un siècle dans notre pays, et a motivé, vers 1585, la fondation du *Bureau de santé* ou *Sanitas*, établi près de l'emplacement

actuel de la gare, et aujourd'hui détruit. Cette maladie inspirait une grande frayeur, et les moindres symptômes donnaient lieu aux mesures les plus sévères. Cette terreur fut même la cause de beaucoup d'actes de lâcheté. Il existe à la bibliothèque communale quelques mémoires de l'administration de Sanitas, où l'on voit à quel régime alimentaire les malades y étaient soumis. Ces documents, fort incomplets sans doute pour déterminer le caractère de la maladie, pourraient cependant fournir les éléments de cette connaissance.

M. Richard ne pense pas que ces mémoires pharmaceutiques puissent donner beaucoup de certitude ; la science n'était pas alors aussi avancée que de nos jours, et, aujourd'hui encore, on voit les traitements les plus divers appliqués à la même maladie.

M. d'Espaulart demande s'il n'est pas reconnu que la lèpre était contagieuse.

M. le docteur Lizé répond affirmativement.

L'ordre du jour appelle la reprise de la discussion sur la douzième question, § 3, du programme. Personne ne demandant la parole, la question est considérée comme épuisée.

M. l'abbé Voisin donne l'analyse d'un travail, présenté par lui, relativement à la troisième question, § 3 : *Quelle est l'origine de la commune du Mans, et son histoire depuis les temps romains jusqu'à nos jours ?*

Ses conclusions sont que le municipe a toujours existé, ainsi qu'il résulte de textes de chaque siècle dont il donne lecture, et dont le plus ancien est de César.

Une réponse verbale à la onzième question du § 3, ainsi conçue : *Faire connaître les édifices civils du xiii^e siècle ou des siècles antérieurs que peut renfermer encore la ville du Mans*, est fournie par *M. David*. Ses explorations dans la ville lui ont fait connaître quelques édifices civils des époques indiquées. Il a remarqué d'abord la plupart des caves des maisons de la rue des Chanoines, qui sont des constructions du xii^e siècle. On y voit des arcades ogivales, qui reposent sur des chapiteaux

sculptés. Dans la cave de la maison n° 2, le mur du côté des terres contient une porte d'une époque très-antérieure. Cette porte a des voussours en pierre de taille et en briques, et doit remonter à l'époque carlovingienne.

D'autres caves anciennes existent au carrefour de la Sirène, sous les maisons voisines de la maison Goupil. On accède par un corridor spacieux à une première cave voûtée en ogives, reposant sur des colonnes ; puis le corridor se prolonge et conduit à une seconde cave située sous une maison de la rue Bourgeoise, et couverte au moyen d'une voûte de moellon ogivale ; vient ensuite une autre cave dont la voûte est moins ancienne. Cet ensemble de caves appartient à un établissement considérable et vraisemblablement unique, car ces diverses caves ne s'adaptent pas à chaque maison ; elles datent du *xiii*^e siècle, et faisaient sans doute partie de la maison des Templiers, que l'on dit avoir existé dans ce quartier.

Près de l'église Saint-Benoît, se trouve un édifice complet du *xiii*^e siècle. Le premier étage est séparé en deux parties par un mur de refend. L'une sert de cave, et l'autre de magasin. Cette dernière est divisée par deux gros piliers, supportant des arcades en mauvais état, et laissant voir des traces d'incendie. Au-dessus de ce magasin règnent des salles spacieuses du *xiii*^e siècle. De chaque côté du pignon on remarque d'énormes fenêtres du *xvi*^e siècle, bâties dans des fenêtres du *xiii*^e, dont le pourtour est encore apparent. Il est difficile de déterminer l'usage auquel servait ce bâtiment ; il est inadmissible qu'il ait été un hôpital ; du moins dans le bas, où les fenêtres sont étroites et malsaines. Les larges ouvertures du pignon portent plutôt à croire que c'était un magasin.

M. David cite encore la salle des malades de l'hôpital de Coeffort, édifice du *xiii*^e siècle, qui fut plus tard converti en église, et sert actuellement d'écurie à la caserne de cavalerie. Cet édifice, intact il y a quelques années, était remarquable par la merveilleuse légèreté des colonnes qui supportaient de magnifiques voûtes.

Les communications étant épuisées, M. le président déclare closes les séances générales, et prononce le discours suivant :

MESSIEURS,

Nous sommes arrivés au terme de nos travaux ; les questions indiquées au programme sont épuisées, et en dehors du programme il ne m'est plus annoncé de communication. Je déclare donc closes les *Séances générales* de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe.

Toutefois, avant que nous nous séparions, permettez-moi de vous remercier, vous, mes chers et honorés collègues, du concours empressé que vous m'avez donné pour organiser et mener à bien ces séances ; vous tous, Messieurs, de la part que vous avez prise à nos travaux, de la bienveillance avec laquelle vous les avez accueillis.

Espérons, Messieurs, que nos communs efforts pour cultiver, répandre et faire aimer la science, ne seront pas perdus ! Nous avons remué beaucoup d'idées, et il en est des idées comme des parfums précieux, qu'on ne peut agiter sans qu'il s'en échappe des effluves odorantes. *A quoi bon ?* vous diront, vous ont peut-être déjà dit, tels et tels, qui, se prétendant hommes pratiques, affectent de faire peu de cas des idées et des idéologues ; *à quoi bon ?*... Si vous entendez ce langage, croyez-moi, haussez les épaules et passez : car vous avez certainement affaire à quelque intelligence écourtée, qui essaie de couvrir son insuffisance du manteau du dédain ; à quelque prud'homme de boutique qui méprise les chercheurs et les inventeurs parce qu'ils sont morts pauvres, et qu'il a gagné dix mille livres de rente à exploiter leurs inventions ! Haussez les épaules et passez, car la vraie et utile pratique, celle qui contribue au progrès, procède de l'idée et de la théorie, comme l'humanité procède de la Divinité ; car l'une et l'autre ne sont grandes qu'en remontant à leur céleste origine !

Adieu, Messieurs, ou plutôt au revoir ; en effet, mes suc-

cesseurs à la présidence continueront certainement cette œuvre, inaugurée par mes prédécesseurs et suivie par moi dans la mesure de mes forces et du temps dont mes occupations me permettaient de disposer ; nous nous retrouverons donc, poursuivant le même but, la recherche du bien, du vrai, du beau qui en est la splendeur, le développement des connaissances qui font l'honneur et la gloire de l'esprit humain et contribuent au progrès moral et matériel des sociétés.

Nous nous retrouverons, c'est du moins notre espoir et notre ardent désir, avec l'éminent magistrat, qui, par sa présence assidue à nos réunions, la part active qu'il a prise à nos travaux, le bienveillant intérêt qu'il a témoigné à notre compagnie, a si puissamment contribué à l'éclat et à l'utilité de nos séances, et m'a *chargé* de vous dire combien une absence forcée du Mans lui faisait regretter de ne pouvoir assister à cette dernière. — Qu'il me soit permis, en terminant, de lui témoigner publiquement notre sincère gratitude et notre respectueux dévouement.

La séance est levée à neuf heures et demie.

QUEL EST L'ÉTAT ACTUEL DE L'AGRICULTURE DANS LE DÉPARTEMENT DE LA SARTHE.

Je n'entreprendrai pas de traiter cette question dans toute l'étendue qu'elle comporterait ; elle exige des connaissances trop variées, que je ne possède pas ; elle demanderait un examen comparatif de la situation de l'agriculture, pour ainsi dire, canton par canton, attendu qu'il existe des différences très-sensibles dans la nature des terres, et par conséquent dans les modes de culture. Je ne chercherai pas non plus à établir un parallèle très-détaillé de l'état de nos cultures avec

celui de nos départements voisins ; cela entraînerait dans un développement que je serais incapable de faire convenablement, sans fatiguer l'attention et la bienveillance de la Société. Je me bornerai à indiquer les améliorations successives que j'ai remarquées dans les principaux points du département que je parcours fréquemment depuis près de 23 ans ; je donnerai quelques détails plus précis sur l'arrondissement de Saint-Calais, parce que, depuis six ans, je visite au moins deux fois chaque année les principales exploitations de deux cantons qui sont appelés au concours du comice agricole.

Enfin, je dirai encore, aussi succinctement que possible, quels sont les moyens qui peuvent contribuer à améliorer la situation de l'agriculture.

La contrée qui, la première, a donné l'exemple des grandes améliorations dans le département, est celle qui avoisine Sablé et Brûlon. La position exceptionnellement avantageuse de ce pays, qui renferme des mines de charbon de terre, a naturellement conduit les habitants à faire emploi de la chaux ; les résultats ont été si prompts, si remarquables, que les premiers essais ont été presque immédiatement suivis par les voisins, et, de proche en proche, ils ont ainsi gagné toute la partie ouest du département, comprise entre Précigné, Vallon, Loué, Sillé-le-Guillaume et Fresnay. La présence des marbres dans presque toute cette contrée, la facilité de se procurer du combustible, ont donné un développement très-considérable aux fours à chaux, et la chaux a fait de véritables merveilles dans le pays. Tous les anciens cultivateurs de cette contrée vous diront : Avant que l'usage de la chaux ne fût répandu chez nous, les récoltes de blé ne dépassaient guère 12 ou 13 hectolitres par hectare ; aujourd'hui il n'est pas rare de trouver des cultures qui rapportent le triple et même le quadruple. De semblables résultats ont nécessairement engagé les propriétaires et les cultivateurs à ne pas reculer devant les frais ; les défrichements ont été faits partout où l'on n'a pas été arrêté par des droits d'usages qui ont été, pendant bien des années, un obstacle

sérieux pour les défrichements. Ces difficultés sont aujourd'hui surmontées heureusement, et l'on voit converties de récoltes magnifiques les immenses étendues de bruyères sur lesquelles on ne rencontrait que quelques bestiaux errants. Non-seulement la chaux a donné des résultats remarquables sur les cultures des céréales, blés et orges, mais elle a aussi donné un développement remarquable aux trèfles ; à raison de cet accroissement de produit le nombre des bestiaux s'est augmenté d'une manière prodigieuse. Non-seulement le progrès s'est fait sentir par l'augmentation comme quantité, mais on a vu bientôt l'émulation naître parmi les cultivateurs.

La chaux a été, pour la partie ouest du département de la Sarthe, le levier qui a culbuté, en quelque sorte, l'ancienne culture de ce pays. N'en abusera-t-on pas ? J'ai souvent entendu dire à des cultivateurs de Sillé et d'Évron : Nous récoltons moins de trèfle que par le passé ; nous pensons que l'emploi trop abondant de la chaux y contribue : aussi mêlons-nous le fumier dans les taudiées que nous faisons, afin de modifier son effet ; nous préférons employer ce moyen plutôt que de diminuer la quantité de chaux qui continue de donner des résultats très-satisfaisants pour les blés et pour la paille. Ne serait-il pas, dans cette circonstance, plus utile d'éloigner le retour du trèfle dans les mêmes terres, de ne le semer que tous les huit ans au lieu de la période de quatre ans généralement suivie, et d'intercaler d'autres plantes dans l'intervalle, de la minette, du ray-gras ?

N'est-ce pas une faute que de mélanger le fumier avec la chaux ; lorsque la fermentation de la chaux se fait, n'emporte-t-elle pas, par l'évaporation, tous les sels que le fumier contient, ou tout au moins ne détruit-elle pas une portion notable de sa puissance ?

A côté des améliorations que je viens de signaler, et dans la même contrée, l'irrigation des prairies est venue, à son tour, faire ses merveilles. Nulle part, dans le département de la Sarthe, on ne trouve les prés mieux entretenus, plus soignés

que dans les environs de Sillé ; non-seulement on ne perd pas un filet d'eau que l'on peut utiliser pour l'irrigation des prés, mais on l'emploie avec intelligence. On ne se contente pas de prendre l'eau dans les champs, dans les chemins, pour la jeter en masse sur les prés en pente ; vous voyez partout des rigoles horizontales, étudiées suivant l'inclinaison du terrain, se succédant par bandes plus ou moins parallèles, de manière à utiliser la rigole inférieure comme un moyen d'assainissement, en lui faisant emporter l'eau après qu'elle a déposé les substances fertilisantes qu'elle entraîne avec elle. Les cultivateurs ont compris que l'eau ne dépose pas d'une manière sensible les substances qu'elle entraîne pendant qu'elle est resserrée dans un canal, dans une rigole, tandis que, si elle est jetée en nappe sur le sommet d'un pré incliné, elle est filtrée dans la partie supérieure qu'elle améliore ; mais elle arrive en bas du pré en y faisant autant de mal qu'elle a fait de bien dans le haut. Les rigoles horizontales faites dans la contrée de Sillé, reliées entre elles par une rigole perpendiculaire, permettent de jeter l'eau toute saturée d'engrais alternativement dans la partie que le cultivateur veut améliorer. Les eaux de la ville de Sillé ont donné lieu à un exemple d'irrigation remarquable ; elles ont donné une réputation extraordinaire de fertilité à tous les prés sur lesquels on peut les conduire.

La Société a apprécié ces améliorations depuis plusieurs années ; des récompenses ont été accordées par elle aux cultivateurs qui ont su le mieux utiliser les eaux, ou se débarrasser de celles qui leur étaient nuisibles. Je rappelle, à cette occasion, les témoignages d'encouragement donnés à M. Gosson, de Rouez.

Je passe maintenant à une contrée qui offre un exemple remarquable d'améliorations d'un autre genre : c'est celle du travail, de la main-d'œuvre ; c'est celle qui est aujourd'hui la plus difficile à exécuter, parce que la main-d'œuvre devient de plus en plus rare et plus chère... Je veux parler des cantons de Mayet, d'Ecommoy. Si le pays de Sillé nous présente

des prés coupés en petits carrés, comme des damiers, par l'effet des rigoles, les pièces de terre de la contrée d'Écommoy, Laigné, Saint-Gervais, Mayet, offrent au coup d'œil de véritables jardins ; les travaux faits dans ces terrains, qui étaient, il y a quelques années, de qualité médiocre, sont énormes. Après avoir labouré la terre à la charrue, avant l'hiver, pour la préparation du chanvre, vous voyez les cultivateurs creuser les rigoles entre les sillons d'une profondeur d'un cours de pelle, relever ainsi les sillons du double de leur hauteur primitive, pour l'assainir et pour se débarrasser des fougères qui croissent dans cette contrée avec une vigueur excessive. Lorsque le printemps est arrivé, les travaux au croc commencent pour remettre les terres en place. Indépendamment du fumier de ferme, un mélange de guano, de tourteau, est employé pour des sommes considérables. Les récoltes sont abondantes, le chanvre est magnifique ; cependant on ne peut s'empêcher de se demander, lorsque l'on a vu exécuter tous les travaux dont j'ai parlé, lorsque l'on prend note de l'argent dépensé pour l'achat de l'engrais : comment peut-on payer toute la dépense par le produit ; comment ces terres, qui étaient de peu de valeur avant tous ces travaux, ont-elles atteint un prix aussi élevé que celui auquel elles se vendent aujourd'hui ? La réponse se trouve dans la division très-grande de la propriété ; le travail y est fait par le père, sa femme et ses enfants. Tout cela serait impossible dans les grandes cultures.

Quelques excursions dans les communes de Laigné, de Saint-Gervais, de Mayet, donneront une réponse plus péremptoire à la question du morcellement de la propriété que tous les discours des économistes. Vous ne rencontrerez pas d'animaux de races perfectionnées, mais vous n'y serez point assailli par un cortège de mendiants ; vous verrez de l'aisance partout et du travail partout.

Les contrées les plus riches, comme sol, de notre département, les cantons de Bal'on, de Marolles, la vallée de

L'Huisne, aux environs de la Ferté-Bernard, me donnent une tâche plus difficile à remplir; c'est avec regret que j'aborde leur question, je crains d'être accusé d'injustice ou de jalousie contre ce beau pays, tandis qu'il n'y a, si je dis des erreurs, que le défaut d'avoir mal vu. La culture la plus importante, la plus productive pour Ballon et Marolles, est celle du chanvre; on en fait une quantité considérable, une étendue à peu près égale à celle occupée par le blé; cela se faisait il y a cinquante ans et plus, cela se continue de la même manière, sans que je puisse signaler d'améliorations notables quant aux soins donnés à la terre et aux prés. La terre y est bonne, parce qu'elle est bonne par sa nature; là où les prés étaient mauvais ou seulement passables, ils sont restés ce qu'ils étaient. Les terres sont tellement riches, que le blé y verse souvent; elles poussent une telle quantité de trèfle ou de prairies artificielles de toute espèce, que la présence d'un pré de qualité médiocre laisse peu sentir le besoin de l'améliorer. — Les marchands de guano ou d'engrais artificiels ne trouveront aucun débit dans des terres aussi fertiles.

D'un autre côté, je signalerai une amélioration importante pour cette contrée: c'est celle des bestiaux; les espèces se sont améliorées d'une manière sensible. Les cultivateurs sont intelligents pour le choix de leurs élèves; les vaches sont belles. Il en est de même du choix des étalons, qui sont presque tous très-remarquables. — On trouvera difficilement un plus beau choix d'animaux que chez M. Bary, à la Ferté, vaches et moutons.

Je ne dois pas oublier de signaler encore une amélioration importante pour les cantons de Ballon et de Marolles, c'est celle qui provient du nouveau règlement des eaux de la rivière d'Orne. La formation d'un syndicat qui surveille l'élargissement, le curage et l'entretien de cette rivière, a produit des résultats considérables. Les pluies même ordinaires occasionnaient un débordement dans toute la vallée, les récoltes étaient vasées au moins une année sur trois. L'état actuel de cette

rivière va mettre les propriétés à l'abri de semblables malheurs, sinon d'une manière complète, du moins pour plus de la moitié des cas qui se présentaient autrefois, et un pareil résultat est immense lorsque l'on connaît l'étendue et le degré de fertilité des prés de cette vallée : espérons que cet exemple sera suivi pour les autres cours d'eau du département.

Je dirai maintenant quelques mots seulement du triangle de sapins compris entre les routes de Paris et celle d'Angers : c'est un quart de cercle qui commence au-delà de Saint-Mars-la-Brière, qui passe par Parigné, Mulsanne, et qui va se terminer au bassin de la Sarthe, au-dessous d'Arnage. Une grande partie de ces terrains est restée pendant longtemps inculte ; on disait les landes de Saint-Mars, d'Ardenay. Tous ces terrains sont utilisés ; on voit succéder aux sapins des cultures de pommes de terre, de maïs, de seigle, et quelquefois des cultures passables de trèfle incarnat ; n'est-ce pas un progrès considérable que de pouvoir constater cela au lieu de bruyères rabougries ?

L'arrondissement de Saint-Calais est le plus petit du département ; il est en même temps le plus pauvre. Six cantons le composent ; deux sont dans des conditions favorables, la Chartre et Château-du-Loir ; la vallée du Loir est magnifique, et presque partout elle est d'une grande fertilité. La culture de la luzerne, dans ces deux cantons, a été une véritable fortune pour les cultivateurs ; dans le canton de la Chartre principalement, on rencontre dans bien des cultures plus de la moitié des terres plantées en luzerne, qui donnent trois et quelquefois quatre coupes dans la même année.

Les quatre cantons de Saint-Calais, Vibraye, la Chartre et Bouloire, sont généralement pauvres, les terres y sont mauvaises presque partout ; c'est particulièrement pour ces cantons que la culture des plantes fourragères doit être encouragée. La petite vallée de la Braye ne fournit qu'une quantité de foin tout-à-fait insuffisante pour les besoins du pays. Presque toutes les petites vallées de l'arrondissement se trouvent

entre deux coteaux resserrés ; le peu d'herbe qu'elles donnent se compose de ganche et de junc : telles sont les vallées de l'Anille, près Saint-Calais, la vallée entre Bouloire et Thorigné. Ajoutons à cette position que la plupart des terres ne donnent que du trèfle trop chétif pour pouvoir être fauché, que les luzernes ne réussissent qu'avec de très-grands sacrifices, et qu'elles sont d'une durée peu considérable.

Voilà la nécessité, où se trouvent les propriétaires, qui a fait accueillir le drainage comme la seule planche de salut, qui le fait exécuter, je crois pouvoir le dire, plus dans notre pays malheureux que dans les contrées plus riches ; mais cela n'a encore pu se faire que sur une très-petite échelle, comparativement aux besoins du pays et des terrains.

Les améliorations seront lentes dans l'arrondissement de Saint-Calais, parce que les terres y sont mauvaises, et qu'il faut continuer les sacrifices pendant un long espace de temps, avant qu'elles soient très-sensibles ; elles seront lentes surtout, parce que les cultivateurs y sont pauvres, et que le nombre des propriétaires qui viennent sérieusement en aide à leurs fermiers est très-restreint.

Tandis que nous voyons la culture à moitié transformer, dans quelques années, l'agriculture dans le pays de Sablé, nous voyons le même système appauvrir l'arrondissement de Saint-Calais. A Sablé, l'argent est avancé, sans regret, pour fournir de la chaux, pour se procurer des bestiaux de grande valeur. A Saint-Calais, le propriétaire n'intervient généralement auprès de son fermier que pour prendre sa part du blé, de l'orge, et souvent même de l'avoine.

Ce qui prouve que l'absence du capital est la cause la plus importante qui retient notre pays en arrière, c'est la rencontre que nous faisons de bonnes récoltes dans les propriétés où il n'a pas fait défaut. Les terres de la commune de Rahay sont maigres ; malgré cela, on admire les récoltes de la propriété de Coulonge, à M. Akermann. Presque tous les fermiers étaient peu riches au commencement de leurs baux, ils sont

généralement dans l'aisance, leurs bestiaux sont très-bons. Les bons reproducteurs, taureaux, béliers, étalons que M. Akermann a mis à la disposition de ses fermiers, ont contribué puissamment au développement de l'aisance.

Malgré la misère de notre contrée, des améliorations ont été faites, et chaque année nous en constatons de très-sensibles. Les visites annuelles de la Commission du comice ont contribué à faire donner plus de soins aux fumiers; elles ont propagé aussi les bassins à purin.

La chaux a été plusieurs fois essayée dans notre contrée; les résultats ont été trop peu importants pour couvrir les dépenses; cela peut provenir de la nature de la chaux qui n'est pas la même que celle de Sablé, mais je pense que cela tient plus particulièrement à la nature du sol.

Autrefois les vaches amenées sur le marché de Saint-Calais atteignaient rarement le chiffre de 150 fr.; aujourd'hui celles de 200 et 250 francs y sont communes. Les porcs, qui font l'objet d'un grand commerce pour notre département, ont été améliorés d'une manière notable, surtout dans les contrées de Château-du-Loir et de Thorigné. Le premier prix du grand concours de Paris, obtenu par M. Lasne de Thorigné, en est une preuve évidente.

La race ovine est aussi en voie de progrès; les croisements sont faits avec la petite race de nos Solognots, avec des béliers de la Charmoise, avec des béliers anglais.

Enfin nos chevaux percherons continuent la juste réputation qu'on leur a accordée depuis longtemps; c'est dans les cantons de Vibraye et de Saint-Calais que vient se terminer la petite province du Perche, c'est aussi du côté de notre département, là où s'arrête la zone des juments de Mondoubleau.

Pendant plusieurs années, la passion des chevaux anglais, des chevaux de grande vitesse, à tout prix, a gâté notre race. Un dépôt d'étalons anglais a eu lieu à Mondoubleau. Les poulains qu'ils ont donnés ont été généralement vendus à vil prix; ils ont été des animaux d'embarras pour les cultivateurs, qui

trouvaient 200 fr. d'un poulain demi-sang ou quart de sang, tandis que le prix des poulains percherons purs dépassait souvent 500 fr. Aujourd'hui nous sommes revenus à la race même; nous recherchons les étalons percherons les plus beaux possibles pour croiser avec nos juments percheronnes. Déjà, à l'époque peu avancée où nous sommes, je connais plusieurs marchés de poulains vendus 550 fr.

Je résume en quelques mots cette notice, dont la longueur a fatigué votre attention. Il y a un progrès sensible dans tout le département; mais il est lent, parce qu'il est arrêté par deux causes principales : l'une est le manque de bras pour l'agriculture; l'autre est le manque de capital.

Je ne dirai que quelques mots de la deuxième cause.

Le capital fait défaut pour l'agriculture; le crédit n'est pour elle qu'un vain mot. En effet, à quoi sert à l'agriculture le Crédit foncier? Il devait dégrever le sol de la pression hypothécaire qui le ruine; personne n'a pu y recourir : je ne sais pas si, dans le département de la Sarthe, un seul notaire a fait une obligation pour cet établissement beaucoup trop vanté. Que peut faire pour le cultivateur la banque de France? Elle prête au plus pour trois mois, et l'amélioration la plus avantageuse demande des années pour se couvrir.

A qui ont profité les 100 millions votés pour favoriser le drainage et les grandes améliorations agricoles? A bien peu de cultivateurs, puisque 40,000 fr. n'ont pas encore été prêtés.

La pensée du Chef de l'État était grande et généreuse. Pourquoi trouvons-nous entre elle et son exécution cet intermédiaire d'agents de change, de bourse et d'agiotage?

Tous les jours on déclame contre le jeu effréné de la Bourse; et lorsque, dans une occasion solennelle, on vient au secours du cultivateur, on lui donne des actions, des obligations qui ne peuvent se vendre qu'à la Bourse.

Comme il est peu probable que la loi qui a constitué le Crédit foncier soit modifiée prochainement de manière à faire

de cet établissement une Société de crédit sérieux, l'agriculture devra chercher le capital, qui lui fait défaut, dans les associations des propriétaires et des fermiers.

Les bras manquent pour l'agriculture, et, par contre-coup, le prix de la main-d'œuvre augmente dans une proportion effrayante.

Le manque de bras se fait sentir ; mais cela tient-il uniquement à l'émigration des campagnes vers les villes ? Elle est considérable sans doute ; mais à force de constater ce fait, on exagère sans doute, car s'il en était ainsi qu'on le prétend, on trouverait une diminution très-notable dans le chiffre de la population des communes rurales et une augmentation proportionnelle dans la population des villes, ce qui n'a pas lieu d'une manière complète dans notre département.

Les bras manquent, parce qu'on en réclame davantage qu'autrefois pour l'agriculture ; que, dans telle commune où deux ou trois propriétaires faisaient exécuter de grands travaux, aujourd'hui le nombre est plus considérable.

Les bras manquent, parce qu'il s'établit chaque jour des industries qui les retirent de l'agriculture pour les employer à autre chose, et, parmi ces industries, il y en a souvent qui sont dangereuses, et qui devraient être supprimées. Dans la contrée de Vibraye que j'habite, un nombre considérable de ménages n'a pas d'autre état que d'aller couper le bois à la forêt pour le vendre. C'est un pillage organisé qui dure d'un bout à l'autre de l'année, et le dommage qu'ils font est considérable.

Un peu plus loin, vers Coudrecieux, on rencontre l'industrie des fabricants de paniers, de mannequins, les fabricants de balais de bouleau ; plus de 150 y sont occupés tous les jours, pas un d'eux ne quitterait son travail pour aller faire des récoltes, et les bois sont pillés de la manière la plus épouvantable.

Lorsque l'époque de la moisson approche, cherchez-vous des femmes pour couper le blé ? La moitié répondront : J'ai

des enfants ; j'aime mieux aller glaner. Et, lorsque les voitures viennent dans les pièces de terres pour enlever les gerbes, vous voyez la foule de glaneuses, mêlée aux enfants, plus nombreuse de moitié que les moissonneurs. Vous voyez parmi elles un nombre considérable de gens bien portants, bien en état de travailler, mais qui ne veulent pas le faire.

Je ne sais si sur tous les points du département cela se passe de même que dans la contrée de Vibraye ; si cela a lieu, à coup sûr la mauvaise volonté prive de plus de bras que l'émigration des campagnes pour les villes, quoique je la reconnaisse considérable.

Y a-t-il possibilité de faire diminuer cet état de choses ? Je le pense.

Ainsi, pour le pillage des bois, il suffirait de prendre des mesures pour arrêter la vente du bois des pauvres, en poursuivant les vendeurs et les acheteurs.

DUGRIP.

ÉTUDE

SUR L'EMPLOI DE LA CHAUX

EN AGRICULTURE

L'emploi de la chaux en agriculture remonte à une très-haute antiquité, mais il est resté, pendant des siècles, comme localisé dans certaines contrées ; son usage cependant a pris peu à peu de l'extension, et aujourd'hui la chaux est regardée par tous les agriculteurs comme le plus précieux des amendements.

Au commencement de ce siècle, quelques savants essayèrent d'appliquer les principes de la chimie moderne, tout récemment fondée par Lavoisier, à l'explication des phénomènes

agricoles ; et au nombre de ces phénomènes se trouvait l'action de la chaux sur la végétation. Malheureusement alors les théories scientifiques n'avaient pas pu recevoir la consécration du temps et de l'expérience, et, d'un autre côté, l'application à la pratique était encore chose toute nouvelle. Les savants s'égarèrent dans ces voies, encore inexplorées ; leurs explications ne furent pas jugées satisfaisantes, et bon nombre de conseils qu'ils avaient donnés, en les déduisant de théories mal assurées, ne tardèrent pas à être condamnés par ceux qui essayèrent de les suivre ; en sorte que les agriculteurs embrassèrent dans une même proscription la science, les savants et leurs livres. Aujourd'hui même, un grand nombre de personnes ont conservé une défiance instinctive contre tout ce qui est écrit sur l'agriculture.

Depuis lors, la science a fait de grands progrès, les théories ont acquis un degré de certitude, qui n'est surpassé que par les théorèmes des sciences mathématiques, et plusieurs savants illustres, en associant à leurs études la pratique sérieuse de l'agriculture, ont consacré pour jamais l'union indissoluble de la théorie et de la pratique.

Maintenant donc, que l'on ne se hâte point de conclure à l'absurdité de la théorie, pourvu toutefois que l'on réserve ce nom aux lois de la nature, déduites de l'observation d'un grand nombre de faits, à l'exclusion des idées systématiques et des hypothèses hasardées ; si quelquefois la théorie et la pratique semblent se contredire, cela tient soit à une fausse application de la théorie, soit à une observation incomplète ou inexacte des faits que l'on veut expliquer.

La science moderne, quelque avancée qu'elle soit, est tout à fait impuissante à rendre compte d'une multitude de choses ; et lorsqu'on se trouve en présence d'un phénomène qui paraît en dehors des lois actuellement connues, il faut bien se garder de vouloir l'expliquer, à tout prix, par le moyen de ces lois, mais se borner à l'observer et à le constater dans tous ses détails, en attendant que l'observation d'autres faits semblables

permette d'en déduire une loi nouvelle ; et si l'on se permet de hasarder une hypothèse pour explication, il est bon de ne pas oublier qu'une hypothèse n'a qu'une valeur de convention, et que les inductions basées sur des hypothèses sont souvent fort dangereuses en matière d'agriculture.

La chaux exerce tant sur le sol que sur la végétation des plantes qui y croissent plusieurs genres d'action parfaitement distincts ; les uns sont constatés d'une manière très-précise, d'autres sont à l'état d'hypothèses plus ou moins vraisemblables, enfin il est fort possible que certains genres d'action soient encore tout à fait inconnus.

Lorsqu'on incorpore de la chaux à une terre argileuse, on diminue d'une manière remarquable la compacité de cette terre, on la rend plus facile à émottier. Ordinairement, on caractérise cet effet de la chaux du nom d'action mécanique ; mais il me semble qu'il y a là plus qu'une action mécanique ; car, si l'on essaye de mélanger avec de l'argile un sable fin ou des cendres, on reconnaît qu'il en faut une grande quantité pour produire un effet appréciable, tandis qu'une faible dose de chaux suffit.

Les matières végétales, en se décomposant dans certaines circonstances, produisent des acides, dont la présence nuit beaucoup à la fertilité du sol ; cela a lieu surtout dans les terrains tourbeux ou nouvellement défrichés. La chaux, dans un cas semblable, sature l'acide et annule ainsi ses propriétés nuisibles.

La décomposition des matières végétales est considérablement accélérée par leur mélange avec la chaux. Ainsi la bruyère, l'ajonc, le genêt, qui résisteraient très-longtemps à l'action de l'air et de l'eau, peuvent être désagregés en peu de temps lorsqu'on les stratifie avec de la chaux. Les matières organiques contenues dans le sol subissent la même influence, et c'est ce qui explique les récoltes abondantes obtenues sur des terres argileuses par un simple chaulage. L'argile jouit de la propriété remarquable de condenser dans ses pores une grande

quantité de gaz, et d'emmagasiner, pour ainsi dire, le fumier. La chaux rend immédiatement assimilables une grande quantité de matières qui ne seraient décomposées qu'avec une extrême lenteur, et l'on peut obtenir, par ce moyen, plusieurs récoltes successives de céréales. Mais, en agissant ainsi, on épuise le sol, et on lui enlève une fertilité qu'il est ensuite fort difficile de lui rendre.

Bien des cultivateurs ont été trompés par les apparences, et ont regardé la chaux comme un véritable engrais ; c'est ce qui a donné lieu à ce proverbe : La chaux enrichit le père et ruine les enfants. Cela est assurément vrai lorsqu'on emploie la chaux sans discernement ; mais le chaulage ne présente aucun danger lorsqu'on a soin de restituer au sol, par d'abondantes fumures, ce que les récoltes lui ont enlevé.

Il est bon de remarquer que lorsqu'on répand de la chaux sur des terres sablonneuses, où le fumier se décompose avec grande rapidité, les effets sont peu sensibles, ou même entièrement nuls ; le chaulage réussit, au contraire, très-bien sur les terres légères, qui contiennent une certaine quantité d'humus. Il résulte de l'expérience acquise dans le département de la Mayenne que la chaux ne produit pas de résultats avantageux sur les terres humides.

Toutes les plantes que nous cultivons contiennent une certaine quantité de chaux, il en est même pour lesquelles cette substance forme un aliment indispensable ; il est par là même évident que l'on favorisera la culture de ces plantes en donnant de la chaux à un terrain qui n'en renfermait qu'une quantité très-minime ou même pas du tout. On a observé, à la vérité, que la chaux peut produire de bons effets dans des terrains où l'analyse chimique signale déjà l'existence de cette matière. Il n'y a rien là qui doive surprendre ; d'abord la chaux se trouve toujours dans le sol à l'état de carbonate ou plus rarement de sulfate, et ces deux sels n'ont pas, comme la chaux caustique, la propriété d'activer la décomposition des matières végétales. D'un autre côté, le carbonate de chaux se trouve

souvent dans la terre à l'état de fragments pierreux plus ou broyés, et l'expérience a démontré que l'action du carbonate de chaux réduit par des moyens mécaniques en poudre même très-fine ne produit nullement les effets du carbonate de chaux provenant de la marne, qui se délite d'elle-même, et surtout du carbonate de chaux provenant de la chaux caustique, repassée à l'état de carbonate, par suite d'une longue exposition à l'air.

La potasse et la soude sont aussi deux aliments indispensables. M. Fuchs, professeur à Munich, a découvert que la chaux mise en contact avec de l'argile rend solubles ces deux substances. M. Liebig a reconnu que le carbonate de chaux, rendu soluble dans l'eau par le moyen de l'acide carbonique libre, produit, sous ce rapport, le même effet que la chaux caustique.

On admet assez généralement que la chaux, lorsqu'elle est repassée à l'état de carbonate, transforme les sels ammoniacaux qui se trouvent dans le sol en carbonate d'ammoniaque. Assurément, si l'on mélange du carbonate de chaux avec du sulfate ou de l'azotate d'ammoniaque, et qu'on chauffe le mélange ou même simplement qu'on l'abandonne à lui-même, les deux sels se décomposeront, le carbonate d'ammoniaque se dégagera, et il restera du sulfate de chaux ; mais si l'on verse dans de l'eau chargée de sulfate de chaux un peu d'une dissolution de carbonate d'ammoniaque, il se formera du sulfate d'ammoniaque et du carbonate de chaux, parce que ce dernier sel est moins soluble que le sulfate de chaux ; l'effet peut donc être inverse, suivant que la terre est sèche ou mouillée. La question des sels ammoniacaux dans le sol et de la propriété du carbonate d'ammoniaque d'être facilement assimilé par les plantes ne nous semble pas encore assez bien éclaircie pour qu'on puisse affirmer quelque chose avec une certitude suffisante.

Il est également très-probable que la chaux, en favorisant la nitrification, contribue à fournir aux végétaux l'azote qui leur

est nécessaire ; mais il y a encore là bien du vague et de l'incertitude. On attribue aussi à la chaux la propriété de détruire les semences des mauvaises herbes et les insectes ; c'est une opinion individuelle émise par plusieurs agriculteurs , dont l'exactitude n'est pas, du moins à ma connaissance, démontrée par des expériences positives.

Emploi de la chaux. — Il existe plusieurs manières d'employer la chaux ; l'une d'elles, la plus simple, consiste à déposer la chaux, par petits tas, sur le champ ; aussitôt que l'humidité de l'air l'a délitée, on l'étend à la pelle, puis on l'enterre par un labour. Ce moyen est fort imparfait ; car, s'il survient une pluie, la chaux se trouve réduite en une pâte, qu'il est ensuite fort difficile de répartir d'une manière égale.

On peut aussi déliter la chaux immédiatement en l'arrosant avec une petite quantité d'eau ; puis la répandre sur le terrain.

Le procédé le plus généralement employé consiste à déposer la chaux vive dans le champ même où elle doit être employée, sous forme d'un monceau allongé ; on recouvre ce monceau avec de la terre que l'on prend ordinairement auprès des haies, parce qu'elle contient du gazon et de petites racines. Lorsque la chaux est délitée, on recoupe le tas et l'on mélange la chaux et la terre aussi complètement que possible, en ayant soin de choisir un temps sec pour faire cette opération. Quelque temps après, on mélange une seconde fois le tas, puis on l'étend sur le champ, et on le recouvre par un labour superficiel.

Le mélange de la chaux avec la terre offre plusieurs avantages : la chaux se délite lentement à l'abri de la pluie ; elle agit sur les débris végétaux que renferme la terre, et les transforme en engrais immédiatement assimilable ; enfin son égale répartition sur le sol est plus facile, à raison du volume plus considérable sur lequel on opère.

Au lieu de terre, on emploie avec avantage des curures de mares ou de fossés, des balayures de cour et des débris de toute sorte, lorsqu'on en a à sa disposition.

Dans certaines localités, les cultivateurs ont l'habitude de mélanger la chaux avec le fumier. Cette pratique est formellement condamnée par la théorie ; cependant le succès des chaulages a fait croire, pendant longtemps, qu'en ce point la théorie est en contradiction avec la pratique ; mais des expériences positives dues à l'un de nos plus habiles agriculteurs ont donné raison à la théorie, et il ne me semble pas possible de conserver des doutes à cet égard, lorsqu'on a étudié sérieusement la question dans tous ses détails.

Il est hors de doute que la chaux active la décomposition des matières organiques ; qu'elle chasse l'ammoniaque lorsqu'elle est déjà formée, et lorsque l'ammoniaque n'est pas encore formée, elle peut en provoquer la formation. Cette dernière propriété de la chaux est aujourd'hui utilisée pour doser l'azote dans les engrais ; on décompose la matière à essayer en la chauffant dans un tube avec un mélange de chaux et de soude caustiques : l'azote se dégage sous forme d'ammoniaque, que l'on recueille dans un flacon contenant de l'acide sulfurique titré.

L'ammoniaque, à raison de l'azote qu'elle renferme, est incontestablement une matière très-précieuse, et en même temps très-rare dans les engrais ; il est donc très-important d'en éviter la perte autant que possible.

On a prétendu que, non-seulement la chaux ne fait pas dégager l'ammoniaque, mais au contraire qu'elle la conserve. Voici ce qu'il y a de fondé dans cette assertion. La chaux forme, avec certaines matières animales, des combinaisons insolubles, dont la composition est extrêmement lente ; mais cela n'a lieu que lorsque ces matières sont à l'état frais, c'est-à-dire lorsqu'elles n'ont pas commencé à subir la fermentation putride. Ainsi, il résulte d'expériences de M. Payen (2) que la chaux employée à petites doses conserve les principes azotés de

(2) Payen. — Effet de la chaux sur les urines. — (L'expérience citée a été faite sur de l'urine de vache.)

l'urine *récente*, et qu'au contraire elle fait dégager la plus grande quantité de l'azote lorsque l'urine a fermenté pendant quelque temps. Si donc on recueillait chaque jour les urines et les déjections des animaux, et si l'on jetait le tout dans une fosse après y avoir ajouté un peu de chaux éteinte, on conserverait plus d'azote qu'en opérant par les procédés ordinaires, mais cela nécessiterait un changement complet dans la fabrication des fumiers partout où l'on n'a pas l'habitude des engrais liquides. On pourrait aussi se contenter de mélanger le fumier frais avec de la chaux ; mais il me semble que de cette manière le succès serait moins assuré, à cause de l'imperfection du mélange. Du reste, il y a une incertitude complète sur la valeur pratique et économique de cette nouvelle méthode.

Dans le mélange avec le fumier ordinaire, qui a toujours subi une fermentation plus ou moins avancée, la chaux fait donc dégager une certaine quantité d'ammoniaque ; cette quantité peut varier beaucoup suivant les circonstances.

Lorsque la quantité de chaux ajoutée au fumier est un peu considérable, il s'établit une fermentation des plus actives, accompagnée d'une grande élévation de température ; on a même vu quelquefois des monceaux de fumier prendre feu. Au bout de quelque temps, il ne reste plus qu'une poudre noire ; presque toutes les matières organiques du fumier ont été détruites.

Ces effets sont évidemment d'autant moins sensibles, que la quantité de chaux est moindre, et que le mélange reste moins longtemps avant d'être employé.

Il est diverses circonstances qui peuvent atténuer l'action de la chaux : l'humidité du fumier, l'état de l'atmosphère, la température, etc.

Lorsque le fumier est répandu et enterré peu de temps après son mélange avec la chaux, la fermentation n'a pas le temps de s'établir ; et le dégagement dû au contact de la chaux avec le fumier ayant lieu sous terre, l'ammoniaque ne se perd pas, elle est retenue par le sol, surtout lorsqu'il est argileux, car on

sait que l'argile jouit de la propriété d'exercer sur le gaz une sorte de condensation.

Par ce même motif, lorsqu'au fumier et à la chaux on ajoute de la terre, la déperdition d'azote est par cela même atténuée.

Il est donc fort important, lorsqu'on parle de mélanges de la chaux avec le fumier, de tenir compte de la manière dont on les fait et les emploie.

Les belles récoltes que l'on obtient dans certains cantons, où l'on a l'habitude de mélanger la chaux avec le fumier, ont été souvent citées pour prouver l'excellence de cette manière de faire ; mais cela ne prouve nullement que les bons effets proviennent du *mélange*, et que l'on n'en obtiendrait pas de bien meilleurs en employant séparément la chaux et le fumier.

D'un autre côté, les améliorations dont on parle peuvent être et très-probablement sont dues, au moins en partie, à d'autres causes, et particulièrement à une culture plus soignée et à une plus grande abondance d'engrais (1).

M. Jamet, dont le nom fait autorité en agriculture, et qui a longtemps dirigé une exploitation dans les environs de Château-Gonthier, a beaucoup pratiqué et expérimenté les chaulages ; il déclare lui-même, de la manière la plus formelle, qu'il a été partisan du mélange de la chaux avec le fumier, et qu'il l'a pratiqué, mais que l'expérience l'a désabusé, et lui a fait voir clairement les inconvénients de cette méthode, qu'il n'hésite pas à qualifier de détestable (2).

(1) Nos cultivateurs ne comprennent malheureusement pas cela, et la pratique ne peut guère les éclairer à ce sujet ; voici pourquoi : L'emploi de la chaux a augmenté leurs récoltes fourragères, par conséquent leurs fumiers ; et, comme ils ont ajouté au principe calcaire, qui manquait à leur sol, une plus grande masse d'engrais animaux, il y a eu augmentation de fertilité : il est alors difficile de leur faire comprendre que cette opération est mauvaise. Je dois faire observer que, malgré le mélange d'une certaine quantité de fumier avec la chaux, il en est cependant beaucoup employé à l'état naturel qu'autrefois.

JAMET. — *Chaulages de l'arrondissement de Château-Gonthier.*

(2) Les fumiers sont mis dans les tombes avant ou après la chaux ; le premier mode occasionne une plus grande perte, sans contredit ; mais ils

Il est impossible de nier que la chaux active la décomposition du fumier, en transformant ses matières organiques en gaz qui se dégagent, et par conséquent lui fassent perdre de ses propriétés fertilisantes, du moins en quantité, sinon en qualité ; sans doute, les circonstances accessoires, et surtout le mélange avec la terre, pourront atténuer ces fâcheux effets, mais il vaudrait bien mieux les éviter complètement, en employant séparément la chaux et le fumier, méthode contre laquelle personne n'élève d'objection.

Il y a tout lieu de croire que le mélange de la chaux et du fumier est souvent pratiqué dans le but d'éviter la main-d'œuvre que nécessite le mélange de la chaux avec la terre.

Si nous voulons résumer les diverses actions exercées par la chaux, nous trouvons : qu'elle ameublisse les terres argileuses, — raffermisse les terres légères, — sature les acides naturels du sol, — active la décomposition des matières organiques, — fournit aux plantes l'élément calcaire, — met en liberté la potasse des silicates ; il est, en outre, probable qu'elle contribue à fixer l'azote de l'atmosphère, en favorisant la nitrification, — et qu'elle convertisse les sels ammoniacaux en carbonate d'ammoniaque.

Action de la marne. — La marne n'est autre chose qu'un carbonate de chaux friable et mélangé d'une proportion plus ou moins forte de sable ou d'argile. Son action, incomparablement moins énergique que celle de la chaux, est beaucoup plus durable ; sa qualité est d'autant meilleure qu'elle se délite plus facilement, sous l'influence de l'air et de l'humidité, et que la poussière qui en résulte est plus fine. On connaît un grand nombre d'espèces de marnes ; on les distingue en marnes argi-

n'en sont pas moins *détestables* l'un et l'autre. On ne saurait trop s'élever contre une coutume aussi barbare.

Je faisais autrefois, je l'avoue, ce que je blâme aujourd'hui ; mais l'étude et surtout LA PRATIQUE m'ont démontré que j'étais dans l'erreur : je suis parvenu à convaincre, à l'aide d'EXPÉRIENCES COMPARATIVES, des hommes incapables de comprendre *à priori* le vice de cette méthode.

JAMET. — *Chaulages de l'arrondissement de Château-Gontier* (1845).

leuses, marnes sableuses ou marnes calcaires, suivant le principe qui y domine.

La marne a pour effets d'ameubler les sols compactes, et de donner plus de corps aux terres légères; elle sature les acides naturels du sol, et fournit aux plantes l'élément calcaire. Certaines espèces de marne contiennent un peu de phosphate de chaux, et même quelquefois de petites quantités de matières organiques azotées.

Un obstacle sérieux s'oppose à l'emploi plus fréquent de la marne : c'est la longue durée de son action. Un fermier qui a un bail de six ou huit ans, se décide difficilement à faire les frais d'une amélioration qui doit durer dix ou douze ans ou même plus longtemps encore, et dont, par conséquent, il n'est pas certain d'avoir tout le profit. Il serait à désirer que dans ce cas, et de même toutes les fois qu'il s'agit d'améliorations de longue durée, le propriétaire intervint pour assurer au fermier ou une jouissance assez longue pour rentrer dans ses avances, ou une juste indemnité à la fin de son bail. L'accord entre le propriétaire et le fermier est la cause la plus efficace du progrès de l'agriculture.

A. DE VILLIERS DE L'ISLE-ADAM.

RÉPONSE A LA 1^{re} QUESTION DU PROGRAMME.

(Section des sciences physiques et naturelles.)

Quels sont les étages géologiques qui peuvent procurer de la chaux et de la marne pour l'agriculture dans le département de la Sarthe? — Quelle est la distribution géographique de ces étages?

Dans le département de la Sarthe, on fait de la chaux destinée à l'agriculture avec les roches qui appartiennent aux étages suivants :

Terrain de transition.

Étages Dévonien et Carboniférien. — Cantons de Sablé, de Brûlon, de Loué, de Sillé-le-Guillaume.

Terrain secondaire.

Étage Liasien. — Canton de Brûlon (Chevillé, Poillé), canton de Sablé (Asnières), canton de Loué (Chassillé).

Étage Bajocien. — Canton de Conlie (Tennie).

Étage Bathonien. — Cantons de Malicorne, de Sablé, de La Suze, de Brûlon, du Mans, de Conlie, de Fresnay, de Mamers, d'Ecommoy, etc.

Étage Callovien. — Cantons de Beaumont, de Marolles.

Étage Oxfordien. — Canton de Mayet (Aubigné).

Étage Corallien. — Ecommoy, Soullitré, Ardenay, La Ferté-Bernard.

La période crétacée fournit dans le département de la Sarthe peu de roches propres à la fabrication de la chaux destinée à l'agriculture. Je citerai néanmoins une localité où un banc de craie supérieure est exploité pour cet usage.

Étage Sénonien. — Canton du Grand-Lucé (St-Fraimbault).

En 1842, la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe, conformément au rapport de sa Commission d'agriculture, ouvrait une enquête auprès de Messieurs les Présidents des Comices agricoles du département, à l'effet d'obtenir des renseignements sur l'emploi de la marne dans la circonscription de chacun de ces comices. Elle demandait en même temps l'envoi d'échantillons. Nous obtînmes par ce moyen quelques documents précieux et des échantillons en assez grand nombre. Je fus chargé de classer ceux-ci et de les disposer dans une boîte qui est déposée dans les archives de la Société. C'est là et dans les observations qui me sont personnelles que j'ai puisé pour répondre à cette partie de la question.

Les gisements de marne employée en agriculture, dans le département de la Sarthe, sont nombreux et distribués dans les étages suivants :

Époque jurassique.

Étage Bathonien. — Canton de Saint-Paterne (à l'état d'oolithe miliare), canton de Mamers (à l'état de calcaire compacte).

Étage Oxfordien. — Neuville-sur-Sarthe.

Époque crétacée.

Étage Turonien. — Neuville-sur-Sarthe (la Tribouillière), Sargé, Tuffé, Mézière-sous-Ballon, Valennes, Saint-Calais, etc.

Époque tertiaire (Dépôts lacustres.)

Étage Miocène. — La Chapelle-Saint-Aubin, Pruillé-le-Chétif, Étival, Fyé.

Époque contemporaine.

Sur plusieurs points du département les eaux calcaires forment des dépôts assez abondants pour pouvoir être employés comme marne. Je citerai notamment Saint-Maixent, dans le canton de Montmirail, où un dépôt de cette nature a été exploité autrefois. — Dans la commune de Thorée, M. Lelong emploie, en mélange avec la cendre de tourbe, un calcaire tendre que je n'ai pas vu, mais qui pourrait bien avoir la même origine.

Je terminerai cette note fort incomplète, surtout pour les indications géographiques, par une appréciation générale de la question.

Les chaux les plus abondantes dans le département de la Sarthe, et les meilleures pour l'agriculture, sont d'abord celles fournies par les étages Dévonien et Carboniférien, ensuite celles de l'étage Bathonien; les autres sont également bonnes, mais à des degrés différents.

Les marnes les plus estimées sont celles de l'étage Miocène et celles de l'étage Turonien.

Il serait à désirer que des analyses exactes permissent aux agriculteurs de choisir les chaux et les marnes qui sont le plus appropriées à leurs terres. L'établissement d'un laboratoire spécial donne lieu d'espérer que ce souhait ne tardera pas à se réaliser.

ED. GUÉRANGER.

NOUVELLES REMARQUES SUR QUELQUES ANIMAUX VERTÉBRÉS DE LA FAUNE DE LA SARTHE

MESSIEURS,

Deux fois déjà, pendant la tenue des séances générales de votre Société, en 1855 et en 1857, j'ai eu l'honneur de vous présenter des réponses aux questions posées et maintenues dans

vos programmes successifs sur la détermination spécifique et les habitudes de divers animaux vertébrés qui vivent et multiplient naturellement sur le sol de notre pays, à toutes les productions duquel s'étend votre sollicitude. Encouragé par le bienveillant accueil que j'ai reçu, je viens vous offrir, sur le même sujet, de nouvelles observations tendant à modifier les précédentes dans le sens d'une reconnaissance plus précise des objets, à augmenter nos listes zoologiques pour favoriser la confection de la faune locale qui nous manque, et à montrer une fois de plus que dans notre département la vie animale, soigneusement étudiée, se montre aussi riche, aussi bien distribuée, aussi variée que le font présumer l'heureuse diversité de sa constitution géologique et la multiplicité de ses autres productions naturelles et artificielles.

Cette diversité à la superficie du sol occasionne sans doute le cantonnement restreint de plusieurs animaux ; peut-être aussi cette localisation est-elle quelquefois plus apparente que réelle, à cause du manque d'observations générales ; toutefois elle rend les recherches laborieuses et incertaines, tellement que le hasard en fait souvent autant et plus en faveur de l'investigateur qu'une chasse raisonnée. Mais aussi quand le but est atteint, soit par un bonheur fortuit, soit par l'intelligence de l'ordre naturel, le succès procure des compensations qui font oublier les fatigues endurées : le corps et l'esprit ont pris en même temps un exercice salubre. Pourquoi faut-il avouer que les travailleurs deviennent de plus en plus rares chez nous sur ce domaine qui confine à celui de l'agriculture, si même il n'en est pas une portion importante ?

Après la découverte d'un objet nouveau, se présente la nécessité d'une étude sérieuse afin de savoir à quelle espèce il appartient et sous quel nom il est mentionné par les zoologistes les plus autorisés ; sans quoi, il devient impossible de profiter des notions acquises sur ses propriétés, ni de transmettre utilement aucune observation : la science pure et ses applications en souffrent également.

Malgré les incontestables progrès de l'organographie, le signalement des caractères spécifiques laisse beaucoup à désirer. La faune française n'est pas faite, et les faunes locales, à peine suffisantes dans leur ressort, deviennent d'une ambiguïté désespérante hors de leurs limites. Il n'en faut pas moins persévérer à poursuivre l'exécution du projet de rendre comparables tous les résultats obtenus de divers côtés, afin de réaliser une vue d'ensemble qui permette des spéculations fécondes. La permanence des espèces créées, soutenue par Cuvier et son école, doit être le principe fondamental de leur étude. Immutables ou modifiables comme ces mêmes espèces, des conditions d'existence, des lois naturelles y correspondent ; la connaissance de ces lois est la seule base solide de toute saine application industrielle.

Ces obstacles, ces motifs de doute et aussi ces stimulants du travail, je les ai rencontrés même dans le cercle étroit de mes observations ; si je les rappelle ici, c'est pour réclamer tout à la fois l'indulgence et un contrôle sévère des mes assertions, plus soucieux de la vérité que de mon amour-propre.

Ne proposant ici que le signalement particulier de certaines espèces de vertébrés dont l'habitation dans notre département, les caractères, la synonymie, les mœurs n'y étaient pas suffisamment démontrés, je vais suivre à peu près l'ordre sériel de mon mémoire de 1857, sans m'astreindre rigoureusement à aucune classification systématique.

I. Chéiroptères.

Les chéiroptères, vulgairement les chauves-souris, ont fourni sept espèces au catalogue des mammifères de la Sarthe dressé par Maulny ; onze espèces à celui du Poitou, par M. Mauduyt ; autant à la faune de Maine-et-Loire, de M. Millet, et quatorze espèces à la faune belge, de M. de Selys-Longchamps.

Il m'a toujours semblé que notre département devait être sous ce rapport, aussi riche que les contrées que je viens de citer. Les chéiroptères, sous leurs formes disgracieuses, jouis-

sont d'une organisation tellement supérieure à celle de la plupart des vertébrés, qu'il est présumable que le Créateur en a diversifié le type au delà de la mesure déjà connue, pour répondre aux exigences du rôle qu'il leur a assigné pendant les nuits d'été, rôle analogue à celui que remplissent en jour les hirondelles et les martinets, à savoir : la destruction des insectes malfaisants, dont les nombreuses phalanges ne restent pas oisives pendant que les ténèbres retiennent l'homme dans l'inaction.

En effet, dès les premières recherches faites avec un peu d'attention, j'ai reconnu, aux alentours du Mans, treize espèces parfaitement distinctes, et je suis persuadé que notre pays recèle plusieurs autres membres de cette famille dont on connaît déjà en Europe plus de cinquante types spécifiques différents.

La perfection des organes caractéristiques de ces mammifères nocturnes donne à leurs formes une constance et un cachet bien accusés, qui permettent d'en formuler la diagnose précise, propre, malgré son laconisme, à en faire reconnaître les espèces que je vais énumérer et décrire en suivant à peu près la méthode de la *faune Belge*.

1° Nez situé au fond d'une cavité bordée d'une membrane en forme de fer à cheval, surmontée par une ou plusieurs feuilles. — Oreillon nul.

Genre *Rhinolophus*, Geoffroi. *Vespertilio*, Linné. — Deux espèces.

1. *RHINOLOPHUS FERRUM EQUINUM*. L., Geoffroy, Rhinolophe fer à cheval. *Rhin. unihastatus*, Geoffroy.

Feuille nasale double, la postérieure seulement en fer de lance ; envergure 58 centimètres.

2. *RHINOLOPHUS HIPPOCREPIS*, Hermann. Rhinolophe Hippocrépe. *Rhinolophus bihastatus*. Geoff.

Deux feuilles nasales lancéolées. Envergure 24 centimètres.

Les rhinolophes sont communs ; on les reconnaît aisément aux lames membrancuses de leur museau.

2° Nez sans feuilles membraneuses. Un oreillon.

Genre *Vespertilio*. *Vespertilio*, Linné.— Douze espèces.

A. Oreilles démesurément longues : 2 centimètres $1\frac{1}{2}$ à près de 4 centimètres.

1. *VESPERTILIO MURINUS*. Lin. Le Vespertilion murin.

Oreilles de 2 cent. 6 mill. ; oreillon allongé à pointe mousse. Envergure, 42 cent. $1\frac{1}{2}$. C'est la plus grande espèce du genre.

Notre *Vespertilio murinus*, Linné, est peut-être le *V. Myotis*, Beichstein ; c'est une question à examiner. Le prince Ch. Luc. Bonaparte distingue là deux espèces contrairement à l'opinion de la plupart des auteurs.

2. *VESPERTILIO BEICHSTEINI*, Leisler. Vespertilion de Beichstein.

Oreilles de 3 cent. 7 mill. ; oreillon allongé, aigu. Envergure 29 cent. $1\frac{1}{2}$.

3. *V. AURITUS*, L.-V. Oreillard.

Oreilles de 3 cent. 7 mill., réunies à la base. Oreillon allongé, cultriforme, assez aigu. Envergure 28 cent.

B. Oreilles courtes ou moyennes. Oreillon court, peu aigu, le plus souvent arrondi ou courbé.

a. Pieds postérieurs tout à fait dégagés de la membrane.

4. *V. NOCTULA*, Schrebers. Vespertilion noctule. La Sérotine, Geoffr.

Oreilles larges. Oreillon très-court, comme lobé en cœur. Pelage court, lisse, d'un marron vif. Envergure 59 cent.

b. Pieds postérieurs plus ou moins engagés dans la membrane.

5. *V. SEROTINUS*, Schrebers. Vespertilion Sérotine. La Noctule, Geoff.

Oreilles ovales. Oreillon un peu allongé, arrondi au bout. Pelage du dos long, non uniforme. Envergure 59 cent.

6. **V. BARBASTELLUS**, Schrebers. L., Geoff. **V. Barbastelle**.
Oreilles larges, notablement réunies à leur base. Oreillon courbé en S. Envergure 27 cent. 1/2.

7. **V. PIPISTRELLUS**, Schrebers. Geoffr. **V. pipistrelle**.
Oreillon très-court, à pointe arrondie, tournée en dedans. Envergure 19 cent. — C'est la plus petite espèce du genre.

C. Oreilles courtes ou moyennes ; oreillon plus ou moins allongé, subulé et falciforme.

a. Pieds postérieurs à peu près dégagés de la membrane.

8. **V. DAUBENTONII**, Leisler. **V. de Daubenton**.
Oreillon subulé, très-aigu : pieds postérieurs presque entièrement dégagés de la membrane. Envergure 23 cent. 1/2.

9. **V. DASYNEMUS**, Boié. **V. Dasynème**.
Oreillon peu allongé, à pointe mousse ; pieds postérieurs bien dégagés de la membrane, robustes, ongles très-grands. Envergure et taille un peu plus fortes que celles de l'espèce précédente. L'existence du **V. Dasynème** est encore incertaine dans nos limites, je crois l'y avoir vu une seule fois, mais il est certain qu'on l'y rencontrera.

b. Pieds postérieurs plus ou moins engagés dans la membrane.

10. **V. EMARGINATUS**, Geoff. **Vespertilion échancré**.
Oreilles échancrées presque à angle droit au bord extérieur. Oreillon subulé, aigu. Pelage laineux, roux-clair sur le dos, s'étendant loin sur le dessus des membres postérieurs et de la membrane interfémorale. Envergure 23 cent. 1/2.

11. **V. NATTERERI**, Kull. **Vesp. de Natterer**.
Oreilles à bord extérieur fortement sinué. Oreillon allongé, aigu, falciforme. Pelage cendré en dessus, laissant presque nus les membres postérieurs et la membrane interfémorale, dont les bords sont munis d'un cartilage plus épais que chez l'espèce précédente à laquelle le **V. de Natterer** ressemble beaucoup.

44. V. MYSTACINUS, Leisler. V. à moustaches.

Oreillon droit, subulé, lèvres très-poilues. Par ses divers caractères, l'espèce se distingue au premier coup d'œil du V. *Pipistrellus* dont le poil est plus court et la taille un peu moins forte.

On n'avait pas encore remarqué dans la Sarthe les V. *Beichsteinii*, *Serotinus*, *Dasycnemus*, *Daubentonii*, *Nattereri*, *Mystacinus*, *Emarginatus*. Tous les chéiroptères se tiennent en été, dans les arbres creux et les combles des bâtiments; mais, en hiver, ils se réfugient dans les souterrains; les carrières de tuffeau des cantons de Mayet, d'Ecommoy, etc., en recèlent un grand nombre. Les services qu'ils rendent ne sont pas à dédaigner : les grosses espèces attaquent les insectes de forte taille ; les petites sont assez familières : pendant que l'homme se livre au sommeil, elles entrent dans les maisons, les celliers, les étables ; elles parcourent avec une vivacité surprenante les jardins et les vergers ; secondées par une incroyable perfection des sens de la vue, de l'ouïe et du tact, elles font partout une guerre impitoyable aux insectes nuisibles dont la plupart, comme on le sait, ne sortent et ne répandent leurs pernicieuses semences qu'à la faveur de l'obscurité.

II. Insectivores.

Aux cinq espèces du genre *Sorex* déjà observées dans la Sarthe, je propose d'ajouter :

Sorex pygmaeus, Laxmann. La musaraigne pygmée. *Sorex minimus*, Geoffr.

C'est, après le *Sorex etruscus* de Savi, la plus petite espèce de mammifère connue. D'abord signalée en Sibérie et en Russie, on a fini par la voir en Allemagne, en Angleterre, en Provence; enfin, je suis certain de l'avoir reconnue autour du Mans, dans les haies humides qu'elle fréquente avec ses congénères. Selon M. de Selys, qui parle d'après M. Blasius, elle aurait été décrite comme inédite, en Angleterre, par M. Jenyns, sous le nom de *Sorex hibernicus*. Les *Castaneus* et *Labionus* de ce

dernier se rapporteraient au *Sorex tetragonurus* des auteurs.

Le *Sorex pygmaeus* a la taille une fois plus petite que le *Sorex tetragonurus*, avec les variétés duquel il a de certains rapports. Les dents sont colorées en rouge brun vers l'extrémité et les incisives inférieures sont dentelées. Le pelage est gris brun, foncé en dessus, cendré obscur en dessous. Le museau est proportionnellement plus long et plus effilé que celui de ses congénères. La queue est surtout caractéristique : elle est presque aussi longue que le corps, étranglée à sa base, épaisse, arrondie, renflée vers le milieu, finissant en pointe et couverte de poils fournis, tous égaux.

Des neuf espèces connues de ce genre, il ne nous manque plus que les *Sorex antinori*, *alpinus* et *etruscus*, signalés en Italie.

Je dois prévenir ici que je conserve des doutes sur la solidité des caractères qui ont servi à distinguer le *Sorex citiatus* du *Sorex fodiens*. Le premier ne différerait du second que par la couleur rembrunie et obscure de ses parties inférieures, tandis qu'elles sont d'un beau blanc chez le dernier. Dans leur jeune âge, les *Sorex tetragonurus* ont le dessous du corps obscur ; cette teinte persiste quelquefois chez les vieux : le *Sorex fodiens* passe peut-être par les mêmes états de coloration.

III. Rongeurs.

L'ordre des rongeurs comprend le genre *Arvicola*, les campagnols, petits mammifères aussi embarrassants pour les zoologistes que pour les agriculteurs. Si, par une multiplication excessive qu'on ne sait encore ni prévoir ni empêcher, ils menacent continuellement ces derniers, ils soulèvent parmi les premiers des questions peu aisées à résoudre. Buffon s'en est tiré fort lestement, sans rien distinguer au sujet des petites espèces et les mentionnant sous un même nom : le campagnol. Ces sortes de simplifications ne mènent à rien de bon. La science et la défense de nos cultures exigent absolument,

quoi qu'il en coûte, l'étude des différences de l'organisation auxquelles correspondent des différences de mœurs très-tranchées.

Aujourd'hui les zoologistes ont déjà décrit plus de vingt-cinq espèces de campagnols propres à l'Europe, parmi lesquelles il en est quelques-unes dont la multiplication ou les ravages ont en certains pays dépassé la mesure du croyable. En 1857, j'ai signalé dans la Sarthe cinq espèces de ce genre ; mais je crois à présent qu'il faut en retrancher l'*Arvicola cunicularius*, de Ray, le campagnol mineur ; il ne diffère pas du campagnol des champs qui fréquente également les prés et les champs. Toutefois, parmi les individus de cette espèce, il en est qui varient notablement de couleur et de forme : les caractères ostéologiques même ne sont pas très-constants ; ainsi la dernière molaire supérieure présente ordinairement en dehors trois angles, et en dedans quatre angles et trois sillons ; mais quelquefois elle n'a en dedans que trois angles. Ce fait accuse-t-il des races ou des espèces ? M. de Selys regarde cette modification comme curieuse et méritant examen.

Quant au campagnol souterrain, il a été rencontré communément dans les champs, les prés et les jardins ruraux de nos environs.

Aux quatre espèces du même genre déjà signalées, nous joindrons :

ARVICOLA NEGLECTUS ; Thompson, Jenyns, de Selys. — *Arvicola agrestis*, de Selys, faune belge. — *Arvicola Baillonii*, partim, de Selys, 1840. Le Campagnol négligé.

Cette espèce plus robuste que l'*arvalis*, et dont la détermination précise divise les zoologistes, habite nos bois et nos grandes forêts où elle dévore les fruits du chêne, du hêtre, etc. En voici la description : pelage brun foncé terreux en dessus, cendré en dessous avec un peu de jaunâtre sur les bords de l'abdomen ; tête forte, courte, yeux assez gros ; oreilles larges, beaucoup moins saillantes que celle de l'*arvalis*, noirâtres, revêtues, surtout à la base, de poils roides, brunâtres, longs,

qui les recouvrent facilement ; huit mamelles ; dernière molaire supérieure à quatre prismes en dedans ; la deuxième molaire supérieure présentant cinq prismes, trois en dehors et deux en dedans avec le rudiment d'un troisième, fort petit, qui se redresse de la base du prisme postérieur de cette quatrième dent ; queue longue de 3 centimètres 6 millimètres, noirâtre en dessus, grisâtre en dessous.

M. de Selys, contrairement à l'opinion de plusieurs zoologistes allemands, distingue l'*Arvicola neglectus* de nos contrées de l'*Arvicola agrestis* du nord, dont la queue est plus courte, la première molaire inférieure autrement conformée, etc. Au reste, la question est encore pendante, et il ne regarde pas comme impossible que les *arvicola britannicus*, *agrestis* et *neglectus* soient des races locales ou des âges différents du véritable *agrestis* de Linné.

En effet, j'ai communiqué à M. de Selys un campagnol pris pendant l'hiver à Saint-Mars-la-Brière, dans un lieu très-marécageux ; il a retrouvé dans le facies général de cet unique exemplaire la brièveté relative de sa queue, la forme de sa dernière molaire supérieure, les caractères de son *arvicola britannicus*, auquel il le rapporterait, s'il avait la certitude qu'il n'est pas un *neglectus* non adulte.

IV. Reptiles.

Depuis 1857, deux espèces de reptiles, nouvelles pour la Sarthe, ont été rencontrées :

1° *LACERTA VIVIPARA*, Jacquin. Le lézard vivipare. Je n'en ai vu qu'un exemplaire provenant de la forêt de Perseigne, à peu de distance du bourg d'Ancinnes. Il a 9 à 10 centimètres de longueur. Ses écailles sur le corps sont hexagones, bombées, non imbriquées. Celles de la queue sont carénées, non tronquées carrément, mais terminées en pointe. Il n'y a de chaque côté de la tête qu'une écaille naso-frénale. Le dos est brun avec la ligne médiane noirâtre, accompagnée de chaque côté d'une série de petites taches brunâtres. Le ventre est orangé,

très-tacheté de noirâtre ; une légère glaçure verdâtre se remarque aux flancs et ailleurs.

Le lézard des souches, *Lacerta stirpium*, Daudin, n'a pas encore été vu dans la Sarthe, mais on peut espérer l'y rencontrer. Par ses formes et ses couleurs, il ressemble beaucoup à l'espèce précédente et au lézard vert.

• 2° *TRITON ALPESTRIS*, Laurenti, Duméril. Le triton des Alpes.

Jolie espèce commune dans les eaux stagnantes de Pruillé-l'Eguillé, près du hameau des Barrières. Elle ne peut être confondue avec aucune autre ; toutes ses couleurs sont vives et tranchées ; on dirait de l'émail orangé, noir ou cendré, glacé d'azur. Sa longueur n'est que de 8 centimètres ; mais elle est dodue et robuste. Le dessous du corps est d'un bel orangé vif, sans taches, si ce n'est sur les parties postérieures où l'on voit des points noirs. Le mâle seul porte le long du dos une crête basse, épaisse, ponctuée d'orangé et de noir ; les pieds sont annelés de noir et de jaune. Les flancs glacés d'azur portent de gros points noirâtres, isolés chez le mâle, confluent chez la femelle. Tout le dessus du corps est d'un gris ardoisé et azuré finement touché. Ces diverses teintes sont rigoureusement tranchées et ne se fondent pas les unes dans les autres par des nuances indécises comme il arrive chez les tritons ponctué et abdominal.

L'Erpétologie générale de M. Duméril ne décrit, je crois, que la femelle de cette belle espèce ; j'ai offert le mâle à l'illustre professeur, qui a bien voulu m'honorer d'une réponse confirmative de ma détermination.

La *Rana punctata*, fort rare autour du Mans, est plus commune, ainsi que l'a remarqué dans l'Anjou le savant M. Millet, sur le terrain de la craie-tuffeau, tel que celui d'Ecommoy, non loin du château de Fontenailles. C'est la plus petite et la plus curieuse espèce du genre.

Suivant le témoignage de M. Albert Moranaïs, jeune avocat distingué du barreau du Mans, la *Vipera aspis*, la vipère commune de Duméril est peut-être aussi répandue que les couleuvres

sur le territoire de la commune de Challes. D'après plusieurs autres attestations aussi admissibles relativement à d'autres localités, la fréquence de ce dangereux serpent dépasse les proportions annoncées, et il y a lieu d'être surpris que ses piqures n'occasionnent pas plus d'accidents. Sur cinq exemplaires qu'a eu l'obligeance de me remettre M. Morançais, il s'en trouve deux dont la tête, rebordée et conformée comme celle de la *Vipera aspis*, en diffère cependant par les trois ou quatre grandes plaques qui en occupent le milieu avec une certaine symétrie, à peu près, mais non tout à fait, comme chez la *Vipera berus* ; *Pelias berus*, Duméril : si je ne me suis pas trompé, ce fait devra être examiné de nouveau, afin de rechercher si cela dénote une espèce ou une simple variété. En tout cas, il y aurait lieu de modifier la diagnose du genre *Pelias*, qui se distingue du genre *Vipera* seulement par le défaut de rebord à la partie antérieure de la tête, et par l'existence de plusieurs grandes plaques écailleuses sur le milieu de ce dernier organe.

V. Poissons.

Ma revue des poissons de la Sarthe publiée en 1855 réclame aujourd'hui quelques additions, et diverses modifications à la détermination d'un petit nombre des espèces signalées qu'en général de nouvelles études m'autorisent à maintenir.

Le muge ou mulot, qui remonte fort rarement dans nos rivières, doit être le même que celui de l'Anjou, et je ne doute pas que ce soit le *mugil chelo*, le muge à grosses lèvres, de M. Valenciennes, ainsi que je le pressentais déjà en 1855.

L'able de Baldner, *Leuciscus Baldneri*, de Valenciennes, me paraît être, après un sérieux examen, une variété de l'able éperlan, *Leuciscus bipunctatus* de Bloch. Malgré mon respect pour l'avis contraire de M. Valenciennes, je ne puis le partager, alors que chez cet able si commun on remarque une tendance constante de la variété à perdre ses caractères pour se confondre avec le type primitif.

Pourquoi l'able éperlan n'est-il pas cité dans quelques faunes locales du centre? C'est une petite espèce, relativement courte, large, et d'une extrême abondance, surtout près des chutes d'eau. Au Mans et fort rarement ailleurs, elle est connue exclusivement sous le nom vulgaire de *la Concis* ou *la Concis*. Je cherchais en vain quelle était la signification ou l'origine de ce vocable, quand j'ai appris qu'en Poitou on prend un poisson appelé vulgairement *le Courci*, *l'Acourci*, qui a été rapporté à l'able vaudoise ou Dard. Ce nom de *l'Acourci* convient fort bien à notre able éperlan, comparé à certains poissons blancs plus allongés, notamment à l'able ablette avec lequel il a de grands rapports; mais le même nom ne convient pas du tout à l'able vaudoise dont le corps est très-effilé. Notre mot *la Concis*, s'il ne dérive pas du latin *concisus*, me paraît au moins une variété du vocable populaire poitevin. Il y a plus : si l'on a confondu l'éperlan avec la vaudoise, celle-ci peut avoir été prise pour l'able dobule, puis ce dernier pour l'able *Jeses*, *Cyprinus Jeses*, Linn., signalé par quelques ichthyologistes du centre et de l'ouest de la France où M. Valenciennes soutient que le vrai able Ièses n'existe pas? Cet avis, que j'adopte sans réserve, m'a suggéré les questions que je viens de poser.

La variété de l'able véron, *Leuciscus phoxinus*, Val., à nageoires arrondies, n'est pas rare dans nos rivières; c'est évidemment, comme le pense M. Valenciennes, une simple variété qui ne peut être rapportée à l'able rivulaire de Pallas.

L'Ammocète lamproyon, *Ammocætes branchialis*, Duméril, fort commune dans les petites rivières, ne représente plus un genre ni une espèce réelle. Depuis la belle découverte de M. Muller, il est prouvé, contrairement à l'opinion universellement adoptée jusque-là, que certaines espèces parmi les poissons, sans cesser d'appartenir à cet ordre, subissent des métamorphoses. Quelle curieuse analogie d'organisation avec les reptiles qui les précèdent dans la classification naturelle! Les ammocètes sont le premier âge et les larves, en quelque sorte, des

lamproies dont chaque espèce a probablement son ammocète propre. De nos trois espèces de ce genre, je ne connais encore que l'ammocète de la Lamproie de Planer. Celle-ci ne se trouve qu'à la fin de l'hiver et au printemps ; elle vit peu de jours, s'accouple et périt après avoir abandonné au courant du ruisseau des œufs d'où sortiront des ammocètes, qui ne parviendront à l'état parfait, c'est-à-dire à la forme de Lamproie de Planer, que deux ou trois ans après leur naissance, autre trait d'analogie avec les insectes.

Les nombreuses espèces du genre able sont fort difficiles à discerner ; c'est là que l'ichthyologiste doit s'attendre à trouver la vérité spécifique cachée sous des formes peu tranchées et dénaturée par les observateurs peu attentifs qui n'ont pas apprécié la loi du cantonnement des types et ont cru reconnaître ceux de leurs pays respectifs dans les descriptions incomplètes faites pour des types différents, propres à des contrées éloignées. D'autres aussi, exagérant la portée des vues contraires, n'ont pas assez compté avec les propriétés de la matière animalisée pour varier et s'accommoder aux circonstances locales sans perdre ses caractères spécifiques essentiels, et ont cru trouver des espèces où il n'y a que des races, des variétés. Ces deux excès sont fort difficiles à éviter.

Ainsi, il est douteux aujourd'hui que Linné et Bloch aient désigné notre ablette sous le nom de *Leuciscus alburnus*. La naïve et modeste ablette si recherchée pour la fabrication des fausses perles, si dévouée aux plaisirs des pêcheurs novices, celle dont probablement le poète Ausone a pu dire sur les rives de la Moselle :

« Quis non..... »

« Nôrit, et alburnos prædam puerilibus hamis ? »

est encore un sujet de controverse pour les ichthyologistes. M. Valenciennes, voulant éluder les embarras de la synonymie, se sépare de ses devanciers et prend à son propre compte le vocable de *Leuciscus alburnus*, pour l'espèce qu'il décrit fort minutieusement et à laquelle je n'ai pas manqué de rapporter

notre populaire ablette. Toutefois, le même savant décrit aussi sous le nom de *Leuciscus alburnoides*, able alburnoïde, une autre espèce créée par M. de Selys dans sa faune belge, très-voisine de la précédente, en compagnie de laquelle on la trouve, dit-il, en France et en Allemagne. J'avoue n'avoir pas bien saisi les différences. Mais voilà que, sur la vue des exemplaires de la Sarthe, M. de Selys me répond : qu'il y reconnaît exclusivement son *Leuciscus alburnoides*, à leur tête allongée, et au coude oblitéré de leur mâchoire inférieure; que des exemplaires reçus par lui de Bruxelles et d'Angleterre, ayant la tête plus courte et l'angle de la mâchoire inférieure très-coudé, à peu près comme chez le *Leuciscus mento*, le portent à supposer que ces derniers sont le vrai *Leuciscus alburnus* de Linné et du centre de l'Europe; que de son côté, M. Heckel, de Vienne, pense que l'alburnoïde diffère de l'*alburnus* par sa tête plus longue et son corps plus effilé, et de l'*aspius acutus* par la ligne latérale dessinant un arc beaucoup moins concave; enfin que le prince Bonaparte, dans sa *fauna italica*, paraît professer la même opinion.

D'après cela tâchons de savoir sous quel nom notre ablette a été décrite par les bons auteurs. Je crois que nous avons les deux formes précitées et qu'il y a lieu d'inscrire provisoirement sur notre inventaire, comme deux espèces distinctes : le *Leuciscus alburnus* de Linné et le *Leuciscus alburnoides* de M. de Selys.

La Sarthe et l'Huisne nourrissent un able nouvellement découvert :

LEUCISCUS DOLABRATUS. L'able Hachette, Holandre, de Selys, Valenciennes.

En faisant part de cette capture faite autour du Mans, aux ichthyologistes que j'aime à consulter, j'ai rencontré un peu de résistance. La Hachette n'avait été observée que rarement aux environs de Metz, ils n'en admettaient qu'avec peine l'existence dans le bassin de la Loire. J'ai persisté dans mon opinion, et M. de Selys m'a répondu qu'il croyait reconnaître

l'identité des exemplaires de la Sarthe avec ceux de Metz, quoique ces derniers lui parussent pourtant avoir « *la tête plus longue, les yeux plus petits et le corps plus haut.* »

Quoi qu'il en soit, cet able, assez rare, tient de la vandoise et du chevaine; sa bouche est moyenne; le corps élancé, un peu moins épais que celui de la vandoise, avec le dos arrondi; le blanc nacré y domine et au premier coup d'œil on croit voir un able alburnoïde d'une très-forte taille. Les dents pharyngiennes sont sur deux rangs, 5 et 2, crochues, denticulées. On compte 56 rangées d'écaillés le long de la ligne latérale, et 8 rangées au-dessus. Les nageoires sont pâles, lavées de jaune très-faible, surtout à l'anale composée de 14 à 15 rayons. Les plus gros individus pèsent environ 125 grammes. Ce poisson paraît vivre à la manière des ables les plus agiles. Les pêcheurs le connaissent mal et l'appellent souvent *Dard-blanc, Loiret, Ablette de la Loire.*

En 1855, j'ai signalé dans la Sarthe le *Leuciscus Buggenhagii*, l'able de Buggenhagen, auquel M. Valenciennes rapporte le *Cyprinus Buggenhagii* de Bloch, le *Cyprinus abramorutilus* de Holandre, et les *Abramis Buggenhagii* et *Heckelii* de M. de Selys. Ma détermination est exacte d'après la description de l'illustre collaborateur de Cuvier; mais il s'est manifesté quelques dissentiments au sujet de la portée de cette description qui ne peut convenir à plusieurs autres ables voisins, ayant, comme le précédent, dix-huit rayons à la nageoire anale. Ce caractère, moins exceptionnel que l'on ne pensait, a rendu certains naturalistes trop confiants et leur a fait négliger la constatation des autres caractères, notamment celle des dents de l'os pharyngien.

Ces dents, chez l'able de Buggenhagen de M. Valenciennes, sont sur un seul rang, sans dentelures; on en compte le plus souvent six à gauche et cinq à droite, semblables à très-peu de chose de près, par le nombre et la forme, à celles du *L. rutilus*. circonstances qu'on n'a pas assez fait ressortir. Au-dessus de la ligne latérale on compte huit rangées d'écaillés. Jusque-là, pas de

contestation possible ; mais on n'admet plus généralement que cette espèce soit la même que celle figurée par Bloch ; qu'il soit juste d'y réunir, comme simple variété, l'espèce décrite par M. de Selys, dans sa faune belge, sous le nom d'*Abramis Heckelii*, qui offre dix rangées d'écaillés au-dessus de la ligne latérale ; ni enfin qu'elle soit la même espèce qu'a encore décrite de son côté, sous le nom d'*Abramis Buggenhagii*, M. de Selys, qui malheureusement n'a pas parlé *ex visu* des dents pharyngiennes.

Grâce aux bienveillantes observations de M. de Selys, je puis essayer d'éclaircir ces questions, en faisant toutefois à la nomenclature des changements que je crois indispensables. Ainsi dans le genre *able*, au groupe des brèmes, je supprime le nom d'*able* de Buggenhagen de ma Revue, et je distingue pour notre faune quatre espèces sous les noms suivants :

1° *LEUCISCUS ABRAMORUTILUS*, Holandre (*Cyprinus*). L'*able* gardon-brémé.

C'est le vrai *Leuciscus Buggenhagii* de M. Valenciennes ; il est douteux que ce soit celui de Bloch, tandis que tout le monde y reconnaît le *Cyprinus abramorutilus* de M. Holandre.

Ce poisson n'est pas très-rare ; il ressemble beaucoup au gardon (*L. rutilus*) ; mais, outre les différences déjà citées, il s'en distingue par son corps un peu plus comprimé, son œil blanchâtre, son museau moins gros et ses nageoires inférieures moins lavées de rouge, et surtout par la nageoire anale qui se compose de dix-huit rayons.

2° *LEUCISCUS HECKELII*, de Selys (*Abramis*). *Abramis Buggenhagii* ? Yarrel. *Leuciscus Buggenhagii, varietas*, de Valenciennes.

Cette espèce diffère peu de la précédente ; elle a, il est vrai, deux rangées d'écaillés de plus au-dessus de la ligne latérale, mais quelquefois une seulement. L'une et l'autre se trouvent ensemble ; leur taille et leur facies sont à peu près les mêmes, et si elles sont spécifiquement distinctes, il faut en chercher la raison dans les détails de l'organisation de la tête et de la

charpente osseuse. M. de Selys, au reste, a bien voulu m'avertir qu'il reconnaissait dans la dernière son *Abramis Heckelii*.

3° *Leuciscus incertus*, nob. L'able incertain.

Je n'ai vu que deux exemplaires de cet able, dont l'un a été communiqué à M. de Selys, qui se sent porté encore à le rapporter à son *Abramis Heckelii*. Je ne puis partager entièrement cet avis. Ayant eu l'avantage de voir à l'état frais les deux exemplaires, ils m'ont semblé fort différents des deux espèces précédentes, et sans l'avertissement ci-dessus rappelé de M. de Selys, j'aurais volontiers vu là exclusivement son véritable *Abramis Heckelii*; car il paraît que ce n'est pas le *Leuciscus Leuckarti* de Valenciennes. — Voici la diagnose :

Longueur totale 22 c. 4 m.; hauteur 5 c. 8 m. — Dents pharyngiennes sur un seul rang; six à gauche, cinq à droite, sans dentelures. — Corps très-comprimé, dos plus élevé et plus tranchant que chez le n° 2°. — Museau moins renflé que celui du *L. rutilus*, avec la lèvre inférieure plus courte que la supérieure. Œil jaunâtre; écailles naerées, petites, à bord postérieur mince et pointillé, ce qui ternit un peu leur brillant; il y en a cinquante-une rangées le long de la ligne latérale et onze au-dessus, sans compter celle de la carène dorsale. — Nageoires plus ou moins olivâtres, livides, obscures aux bords, très-aiguës, la pointe des pectorales atteignant la base des ventrales; dorsale de douze rayons, placée un peu en arrière des ventrales; anale de dix-neuf rayons. — Cet able offre par sa largeur, son peu d'épaisseur, sa couleur pâle, l'aspect d'une brème commune; les nageoires et les lobes de la caudale sont longs et plus effilés que ceux des espèces voisines. — Fort rare.

4° *Leuciscus Maulnyi*, nob.; able de Maulny. *Abramis Ballerus* ?? Millet; *Abramis Buggenhagii*, de Selys.

Voilà un able que M. Valenciennes n'a pas décrit, ce me semble. M. de Selys l'a signalé dans sa faune belge, comme étant le *Cyprinus Buggenhagii*, de Bloch, ce dont il doute

maintenant. Il ne peut être celui qu'a cité sous le même nom M. Valenciennes, puisqu'il a deux rangs doubles de dents pharyngiennes. Tout contribue donc à me faire abandonner cette dernière dénomination, devenue vague par son emploi abusif.

Un exemplaire de notre able de Maulny a 24 cent. $1/2$ de longueur totale sur 7 cent. $1/2$ de largeur et ressemble assez au Rotengle. Le corps est moins épais, plus tranchant dessus et dessous; la mâchoire supérieure est moins obtuse, égalant l'inférieure. Oeil presque blanc; dents sur deux rangs, cinq et deux, crochues, dentelées comme celles du Rotengle, mais moins profondément. Nageoires inférieures plus ou moins teintées de rouge jaunâtre; anale de dix-huit rayons. Ecaillés larges, lavées d'une teinte jaunâtre, huit rangées au-dessus de la ligne latérale et quarante-trois le long de cette ligne. — Commun.

Ces quatre espèces d'ables à 18 rayons à l'anale sont encore du groupe mal défini des brèmes. Telles que je viens de les signaler, on pourra les reconnaître jusqu'à ce que de nouveaux renseignements aient fixé l'opinion sur leur réalité et leur synonymie. Dans l'état actuel de mes recherches, nous possédons dix-sept espèces de ce genre difficile, qui en comprend déjà plus de soixante-dix pour l'Europe seulement.

Peut-on assigner des limites certaines aux listes des espèces zoologiques du département? Je ne le crois pas. L'élévation ou l'abaissement de la température s'opposent puissamment, il est vrai, à la diffusion des êtres organisés, mais il n'est nullement démontré où sont les barrières infranchissables posées par cette cause ou par toute autre, tant les organes de la vie montrent quelquefois de prédispositions merveilleuses à accepter de nouvelles conditions d'existence.

Qui pourrait dire les migrations et les colonies qui ont enrichi notre sol depuis des siècles? Assurément notre flore n'est plus ce qu'elle était avant la découverte de l'Amérique. Notre faune, quoique moins susceptible de comparaison par l'effet de notre indifférence, doit aussi avoir reçu et elle conti-

nuera à coup sur indéfiniment de recevoir de nouveaux hôtes. Ces doutes, ces espérances, confinant aux illusions, si vous le voulez, ces aperçus lointains sur le déplacement et l'éducabilité des êtres vivants, sont la source des plaisirs secrets du naturaliste, en même temps qu'ils stimulent chez le praticien la légitime ambition des conquêtes par l'acclimatation et les perfectionnements de la culture.

En effet, à mesure que les faunes locales se produisent, que leurs données deviennent comparables par suite des relations faciles et amicales des savants, on voit s'étendre au-delà des limites prévues l'aire d'habitation des êtres organisés; combien de fois n'ai-je pas vu des naturalistes voyageurs révoquer en doute la présence chez nous, de plantes, d'insectes, etc., qu'ils croyaient propres à des pays éloignés, alors que cette présence m'était évidemment démontrée : cette incrédulité perd chaque jour du terrain. Je ne saurais dire si, sous ce rapport, nous tenons plus du nord que du midi; on serait tenté d'accorder plus au nord, parce que les faunes de ce côté sont mieux étudiées et plus complètes. Mais avec le goût et la méthode d'observation employés maintenant, il est permis d'espérer que la question sera résolue.

Quoi qu'il en soit, félicitons la Société d'Agriculture, au moment où les études d'histoire naturelle pure semblent se ralentir autour d'elle, de conserver le sentiment de leur utilité et d'en provoquer l'extension. Elle s'est proposé de contribuer à l'amélioration du sol rural de son ressort, afin d'y faire prospérer les cultures déjà établies, et d'y favoriser l'importation et l'éducation des animaux et des végétaux utiles. Dans cet ordre de faits, serait-il sage de négliger l'appréciations du cours naturel et de l'état général des choses sur lesquelles on veut agir? est-il possible de séparer la pratique de la théorie? L'art peut-il combattre ou modifier ce qu'il ne connaît pas? Il y perdrait son caractère et son nom; la routine régnerait sans partage. Les lois naturelles du sol où il veut opérer, on ne saurait trop le répéter, doivent d'abord

être recherchées et interprétées. Si dans cette recherche une certaine exagération est à éviter, il est plus dangereux encore de restreindre abusivement les investigations aux prétendues choses principales, jugées telles souvent faute de savoir apprécier la valeur de celles qu'on néglige.

Nous sommes heureux d'avoir entendu le premier magistrat de notre pays proclamer les mêmes principes au sein de notre Société avec la hauteur de vue et la parole pénétrante qui le distinguent. Appel et bon accueil à la pratique. Mais qu'elle ne s'inspire pas des instincts matérialistes qui chercheront toujours à la gouverner et qui ne sont propres qu'à amoindrir l'estime qui lui est due. Le savant ne doit pas être harcelé par cette vulgaire et facile question : *Cui bonum?* Il ne doit la preuve que de cette proposition : *Ecce veritas*. Les faits naturels, sans exception, sont les manifestations de lois immuables et harmoniques. Tous les articles de cet admirable code doivent être, comme ceux de l'ordre civil et artificiel, interprétés les uns par les autres : là est l'idéal de la connaissance parfaite et de la pratique rationnelle et féconde.

Le Mans, 27 juin 1860.

ANJUBAULT.

LA PEINTURE SUR VERRE

AU 16^e SIÈCLE ET A NOTRE ÉPOQUE.

Recherches sur les anciens procédés.

On a pu remarquer, à l'Exposition universelle de Paris, en 1855, que la peinture sur verre y jouait un rôle douteux. La commission d'organisation ne savait d'abord où lui trouver sa place. Repoussée des beaux-arts, classée parmi les produits de l'industrie, elle rappelait, dans son vaste palais, ces exi-

lés sur la terre étrangère, à peine aperçus de ceux parmi lesquels les sort les a jetés. Il faut bien reconnaître aussi que, parmi les vitraux qui figuraient à l'Exposition, on ne rencontrait rien de saisissant et de capital, pour relever cet art mixte aux yeux des indifférents; rien qui pût séduire la foule et l'enlever à la contemplation des merveilles d'un autre ordre qu'elle y venait chercher. Sans doute ces verrières, malgré leur nombre, ne devaient pas donner une idée complète de l'état actuel de la peinture sur verre et de son avancement. Il est probable que toutes les écoles n'étaient pas représentées; car les dangers que courent en voyage ces fragiles tableaux ont dû arrêter plus d'un artiste craignant pour son œuvre et soigneux de sa conservation. Cependant l'exhibition était suffisante pour faire constater qu'il y a une énorme différence entre la manière dont les écoles comprennent l'art et la pratiquent. Les unes imitent les spécimens les plus anciens avec un scrupule poussé dans ses dernières limites; tandis que d'autres, qui ne veulent relever que d'elles-mêmes, se lancent dans l'innovation radicale, et tirent tout de leur propre fonds. Il en est encore qui font de l'éclectisme à leur façon, et qui, pour concilier les styles et les époques,

Mélangent tout, brouillant tout, font un art à leur mode.

Ceux-ci ressemblent aux poètes italiens de la renaissance, qui chargeaient *les dieux immortels* de veiller sur les jours de *Sa Sainteté*.

Evidemment l'art cherche sa voie, et ne l'a pas encore trouvée. Il erre à l'aventure, faute d'avoir un guide et une règle. Et pourquoi n'en choisit-il pas dans son passé? La peinture sur verre n'est pas née hier; elle avait eu, avant ce siècle, une longue et brillante existence dont on peut suivre le cours et étudier la marche avec fruit.

Ces considérations, que l'Exposition de 1855 avait rendues plus évidentes, eussent donné peut-être un intérêt d'actualité à mon travail, s'il eût paru plus tôt; mais ce qui était

vrai alors l'est encore aujourd'hui : plusieurs années n'ont rien changé à la situation.

Ce n'est point un traité complet que je présente ; ce sont de simples observations dont les unes s'adressent à tout le monde, et dont les autres, plus techniques, conviendront mieux à des gens spéciaux. Si ces dernières offrent quelque précision et quelque exactitude, nous le devons à l'obligeance de M. E. Guéranger, du Mans, dont la science en chimie, en histoire naturelle et en géologie, est connue. M. Guéranger a bien voulu prendre connaissance de ce travail, et nous indiquer les corrections à faire. Nous lui en exprimons ici nos remerciements.

J'ai divisé cette note en plusieurs sections où les renseignements deviennent moins généraux et se précisent graduellement. Peut-être y trouvera-t-on quelques répétitions, et jugera-t-on que je reviens souvent sur un certain sujet, *la supériorité de la méthode ancienne* ; mais comme c'est la base de mon travail, et qu'elle peut rencontrer des contradicteurs, puisque c'est l'opinion contraire qui semble avoir prévalu parmi les verriers, on me pardonnera d'accumuler les arguments et même de les reproduire quelquefois.

CHAPITRE I.

Importance de la pratique dans l'art ; insuffisance de la théorie. Nécessité, pour les verriers modernes, d'utiliser l'expérience de leurs devanciers.

On croyait, il y a peu de temps encore, que le secret de la peinture sur verre était perdu, et vraiment ce n'était point sans apparence de raison que cette opinion s'était accréditée. On n'exécutait plus de nouveaux vitraux, par impossibilité complète de le faire ; on ne réparait pas les anciens, par le même motif ; il n'existait pas un seul verrier, et personne ne savait quels procédés les peintres du moyen-âge avaient employés pour produire ces œuvres dont parfois on s'étonnait encore lorsqu'on s'avisait d'y jeter les yeux.

Quelques savants peut-être n'ignoraient point qu'un oxyde métallique inaltérable au feu, incorporé à la pâte du verre,

ou fixé à sa surface par le moyen d'une substance vitrifiable, devait être le principe colorant; des érudits, antiquaires, bibliothécaires, dont la mémoire est le répertoire de la science du passé, pouvaient savoir encore qu'un petit nombre d'ouvrages anciens éclairciraient la question, s'ils étaient consultés. C'était quelque chose, sans doute; mais de ce germe qui, plus tard, devait faire revivre la peinture sur verre, à son développement complet, il y avait un abîme. Bien des raisons motivaient donc la croyance populaire et l'avaient fait naître. Nous verrons tout à l'heure comment elle ne portait point entièrement à faux. Il est rare, en effet, qu'une opinion aussi généralement admise n'ait pas quelque fondement.

Au reste, ce n'était point chose nouvelle que cette idée; elle n'était point, elle n'avait jamais été l'apanage exclusif des ignorants. Au XVIII^e siècle, celui qui avait le mieux étudié la peinture sur verre, qui l'aimait autant que nous et la connaissait mieux, Leveil regrettait amèrement que les artistes les plus habiles, ceux qui avaient mis en œuvre les recettes les plus précieuses, les pratiques les plus parfaites, eussent emporté leur secret dans la tombe. Leveil ne peut être suspect de partialité, ni taxé d'exagération, car son intérêt était directement opposé à l'aveu qui lui échappait. Il se proposait, par son grand ouvrage, de ressusciter la peinture sur verre, et voulait en fournir les moyens, en exposant longuement ce qu'il connaissait sur la matière. Cependant il ne pouvait s'empêcher de reconnaître que les meilleurs verriers étaient morts avec leur secret, et qu'il n'était donné à personne de les faire revivre au premier appel.

C'est qu'il y a deux choses inséparables dans l'art : la théorie et la pratique; deux sœurs qui doivent marcher en se prêtant un mutuel secours, comme ces divinités que, par une fiction touchante, le paganisme ne montrait jamais qu'appuyées l'une sur l'autre. La théorie est le germe que l'expérience féconde, que la pratique développe, et qu'elle fait fructifier d'une manière surprenante. Il ne suffit pas de connaître des

procédés et des recettes, il faut aussi savoir les employer; et pour les mettre en œuvre avec succès, l'expérience, qui naît d'une longue suite d'essais, est indispensable. Croit-on, par exemple, qu'on arriverait immédiatement, sans maître, sans tâtonnement, et à l'aide des seuls renseignements théoriques, à produire des bronzes, des cristaux, des tapis pareils à ceux que nous fournit l'industrie moderne? Evidemment non; il faut (1) pour que de tels résultats soient obtenus, il faut les enseignements d'une longue pratique, enseignements qui se complètent de génération en génération. C'est dans cette chaîne traditionnelle que l'art réside : dès qu'elle est interrompue, l'art redescend presque à son berceau.

Or, l'extinction prolongée des fourneaux des verriers, l'abandon complet de leur industrie durant longues années ont eu précisément pour résultat d'interrompre la chaîne des traditions qui se perpétuait dans l'atelier, de père en fils, de maître à élève, et, par suite, de ramener l'art à son point de départ. Il est resté en plus, si vous voulez, les ouvrages des technologistes, qui ont écrit plus ou moins explicitement sur la matière; mais ces ouvrages ne sont pas plus la peinture sur verre, que la Rhétorique n'est l'éloquence, et la Grammaire le beau langage. L'art résidait dans la personne des verriers, comme l'éloquence dans les orateurs; ceux-là morts sans être remplacés, même par des successeurs indignes, on a pu croire et jusqu'à un certain point avancer avec raison que leur secret était perdu : et il l'a été si réellement que nos modernes artistes ont dû créer une technique nouvelle qui emprunte peu de chose de l'ancienne, et diffère notablement de celle du xvi^e siècle. Comme la peinture sur verre offre beaucoup d'analogie avec la peinture sur porcelaine et que celle-ci n'a

(1) M. F. de Lasteyrie, dont la savante spécialité et l'autorité en matière de peinture sur verre sont incontestables, démontre cette vérité d'une manière frappante, dans un récent ouvrage, en prenant pour exemple l'art, si connu et si simple en apparence, de teindre et de tisser les laines et la perlonna où la manufacture des Gobelins l'a porté.

jamais cessé d'être cultivée, on a, par une tendance naturelle, adapté à la première, lors de sa résurrection, les procédés propres à la seconde. Les verriers comprendront facilement mon assertion, sans qu'il soit besoin d'entrer en plus de détails.

Mais, dira-t-on, comment se fait-il qu'on n'ait pas su tirer plus de fruit des documents précieux qu'on avait entre les mains ? Cela serait inexplicable en effet, si l'on ne voulait pas admettre que les données théoriques sont peu de chose, et qu'il est bien difficile de les traduire en faits lorsqu'on ne peut compléter les indications qu'elles contiennent, et se renseigner, au moins pour le début, auprès d'hommes spéciaux. Un mot de ceux-ci vous tirerait d'incertitude et vous mettrait sur la voie, dans les cas difficiles ; mais si leurs explications et leur exemple vous manquent, le moindre obstacle vous arrête. C'est que les traités techniques, même ceux qui nous semblent les plus clairs à la lecture, ne le sont jamais assez quand on se met à l'œuvre. Tant de choses font défaut dans une description, quand elle n'est pas commentée de vive voix, selon les circonstances et au gré des auditeurs ! Or, à la peinture sur verre passée à l'état de curiosité savante et contenue dans les ouvrages de Félibien ou de Leveillé, il manque un interprète, lequel d'avance devrait être un verrier : cercle vicieux dans lequel il faut tourner !

Pour nous convaincre combien les détails techniques deviennent obscurs avec le temps, reportons-nous un instant vers l'objet de nos premières études, l'histoire ancienne. Que sait-on de précis sur l'industrie des Grecs et des Romains, sur leurs arts, et pourtant que de choses sur lesquelles ils nous ont laissé des documents ! Homère, le plus savant et le plus positif des poètes, abonde en détails dont il nous est difficile de profiter, parce que nous ne comprenons pas les premiers éléments de la question, la langue même dans laquelle elle est traitée : on sait qu'il est encore incertain quels termes, en grec, distinguent l'airain, le cuivre et le fer. Je cite ce fait, parce qu'il est saisissant, et cependant sans remonter si haut dans les

âges, on pourrait en trouver d'analogues plus près de nous. Les langues se modifient ; les mots disparaissent avec les objets qu'ils nommaient, et lorsque plus tard le besoin force d'exhumer ces vieux mots, on ne sait plus ce qu'ils signifiaient.

L'ensemble de ces considérations un peu longues prouvera suffisamment que l'art ne gît point dans la spéculation, mais bien plutôt dans la pratique, et s'il n'est point entièrement à inventer, toutes les fois que celle-ci a été longtemps suspendue, il est au moins en grande partie à retrouver. Ce n'est point, comme les mathématiques, une science exacte, indépendante des temps et des individus, pouvant se renfermer dans un livre : l'adresse, l'habitude, le métier concourent à sa perfection, qui n'est que le fruit des travaux et des essais réunis d'une suite d'individus qui se transmettent leur talent par la démonstration et l'enseignement de l'exemple. Ainsi les verriers du *xix^e* siècle doivent travailler avec patience et en vue de leur successeurs.

Cependant il est pour eux, ce me semble, un moyen d'abrégé le temps d'épreuves et de préparation. C'est d'étudier, en s'aidant des renseignements qui sont fournis par les technologistes, les plus beaux vitraux encore existants, afin de saisir le secret de leur exécution pour le mettre à profit. Cet examen peut s'exercer avec fruit sur les monuments de toutes les époques, même les plus anciens, puisqu'on ne peut les imiter qu'en les copiant exactement, servilement, et qu'il n'y a, dans ce genre, rien de satisfaisant qu'une reproduction identique. Toutefois j'avoue que je me préoccuperais particulièrement ici du genre qui admet la perfection du dessin et toutes les ressources de l'art, c'est-à-dire de celui qui me paraît le plus en rapport avec nos habitudes et nos idées ; or, c'est au *xvi^e* siècle que je le trouve. Je sais bien que les *vitraux-tableaux* de la renaissance sont, sous le rapport de la coloration, inférieurs à ceux du *xiii^e* siècle : que leur effet d'ensemble est moins satisfaisant, surtout à distance ; et si, comme il n'est guère permis d'en douter, la vitrerie des églises ne

doit être que de la décoration, le ^{xiii}^e siècle a encore ici l'avantage. Cependant on ne peut nier que les productions de la renaissance ne soient le fruit d'un art beaucoup plus avancé ; que , vus de près et individuellement, les tableaux de ses artistes ne satisfassent davantage le spectateur moderne que le dessin un peu rude de notre première école de verriers. Enfin ils sont le dernier mot de la peinture sur verre, et la plus grande extension qu'elle comporte, et puisque je n'ai en vue dans ces notes que le côté matériel de l'art, *le métier et les procédés*, il est tout naturel que je m'attache de préférence à l'époque où ils ont été les plus parfaits.

Si donc nous examinons ces derniers monuments, Félibien ou Levieil à la main (1) ; si surtout nous expérimentons avec persévérance et avec foi les mystérieuses recettes que ces auteurs nous ont dévoilées, nous avons chance d'arriver plus vite à produire des œuvres semblables, soit dans la grande peinture, soit dans la miniature à émaux, genre que les maîtres du ^{xvi}^e siècle n'ont point dédaigné. Je pense qu'il faut plus compter sur cette étude pour le perfectionnement des matériaux nécessaires aux verriers, que sur la chimie moderne, et qu'il ne faut pas faire trop de fonds sur les progrès de cette science. Sans doute elle en a fait d'immenses depuis les Courtois, les Pinaigrier, les Cousin, c'est-à-dire depuis l'époque de François I^{er}. Elle est arrivée à un degré de perfection tel, qu'elle est au-dessus des éloges, et peut entendre la vérité sans s'en trouver blessée : car elle est assez riche du présent pour ne pas envier au passé sa part de gloire. Aussi constatons-nous tout haut que les anciens possédaient, soit pour la composition des émaux colorants, soit pour la coloration du verre lui-même, des connaissances suffisantes, — leurs vitraux en sont la preuve, — et que nous n'avons aujourd'hui, et de longtemps encore, autre chose à espérer que de pouvoir

(1) Félibien, *Principes d'architecture*, pages 253, édit. 1690.

L'art de la peinture sur verre et de la vitrerie, par feu M. Levieil. MDCCLXXIV.

les égaier. Qu'on ne croie point que la multiplicité des nuances, les variantes dans les gammes des tons soient nécessaires pour la peinture sur verre : il ne lui faut qu'un petit nombre de couleurs, se faisant valoir réciproquement, brillant côte à côte en bonne harmonie, et c'est à les avoir nettes qu'il faut s'attacher. Cela est vrai, non-seulement pour les grands tableaux, mais aussi pour les miniatures ; il faut pour celles-ci des émaux dont l'ensemble soit harmonieux : or, la palette des vieux artistes, tout en étant assez riche, remplissait parfaitement ce but. Il n'y a besoin que de la retrouver. C'est pour cette recherche que nous réclamons l'aide de la chimie. Nous la chargerons d'être l'interprète des technologistes, et d'expliquer ce que leurs recettes ont d'obscur. C'est ainsi, en prenant son point de départ dans le passé, qu'elle nous rendra de véritables services. Sans doute, elle est capable de trouver des principes colorants seule, et sans avoir recours aux renseignements diffus des anciens ; mais elle ne considérerait les couleurs qu'au point de vue théorique et absolu, et nous ne pouvons oublier que les autres s'en sont occupés dans un but spécial et pratique. Ils les composaient pour les besoins de l'art en particulier, ce qui est bien différent. C'est sous ce rapport que les documents émanés de gens spéciaux, des verriers, sont importants, et qu'il faut se garder de les négliger.

On paraît cependant ne leur accorder que peu d'attention, et l'on s'excuse encore du médiocre intérêt qu'on leur prête, en pensant que lors même que ces ouvrages n'existeraient pas, la science de l'analyse retrouverait certainement les éléments essentiels des couleurs. C'est possible ; mais est-ce bien là tout ce qui constitue la peinture sur verre, et même tout ce qui constitue la couleur ? La manipulation des substances n'est-elle donc rien pour le résultat définitif, et l'analyse qui doit découvrir la composition de l'émail reconnaîtra-t-elle aussi le secret de la manipulation ? Quelques-unes des préparations indiquées dans Félibien et dans Leveillé—et ce sont les

plus importantes — sont tellement singulières, tellement empiriques, qu'il est permis d'en douter ; il serait au moins téméraire de compter sur leur découverte immédiate, si personne ne les avait décrites.

Outre les recettes des couleurs, les vieux auteurs nous donnent aussi le moyen de s'en servir, en un mot la méthode complète. Leurs livres sont comme des ateliers où l'élève peut apprendre à surmonter les difficultés matérielles du métier, et ce n'est point une chose à dédaigner que la connaissance des procédés les plus sûrs et de la pratique la plus avantageuse. Cependant combien peu de verriers modernes se sont mis en peine de choisir les meilleurs et ont acquis, sur ce sujet, une véritable expérience ! C'est un tort qu'ils partagent avec leurs confrères les peintres à l'huile, tort qui a fait faire à un auteur contemporain les réflexions suivantes, que nous reproduisons parce qu'elles conviennent aussi parfaitement aux uns qu'aux autres :

« Avant de produire, les peintres flamands et hollandais se
« condamnaient à un long et laborieux apprentissage, et aucun
« d'eux n'eût songé à quitter l'atelier du maître avant de
« savoir son métier, c'est-à-dire avant de posséder à fond cer-
« tains procédés techniques, quant au clair obscur et au colo-
« ris, procédés que nous retrouvons toujours les mêmes, à
« fort peu d'exceptions près, dans tous les tableaux, bons ou
« mauvais, des artistes néerlandais. L'emploi de procédés
« uniformes, traditionnels, invariables, diminuait les difficul-
« tés matérielles. Le métier n'était plus, pour l'artiste, qu'une
« sorte d'instrument dont il jouait comme il l'entendait. Ajour-
« d'hui cette première éducation de l'atelier est à peu près
« nulle ; au lieu de se servir de moyens connus et communs à
« tous, l'artiste tâtonne, et cherche de nouvelles combinaisons.
« On perd ainsi, à fabriquer l'instrument, le temps que les
« artistes hollandais et flamands mettaient à s'en servir ;
« et, d'ordinaire, comme cet instrument est incomplet,
« on s'en sert mal et on en joue faux. Le nombre des

« peintres sachant peindre est plus rare qu'on ne saurait le croire (1). »

CHAPITRE II.

Méthode employée pour peindre sur verre au ^{xvi}e siècle et au ^{xvii}e. Recettes et procédés des verriers.

La pratique de la peinture sur verre était arrivée, vers le milieu du ^{xvi}e siècle, à un haut degré de perfection. Alors les verriers, riches de l'expérience des âges précédents, composaient de véritables tableaux éclatants de couleur (2) et d'un aspect saisissant, où la science du dessin et les règles de la composition ne faisaient plus défaut. La grande peinture ne les occupa point exclusivement. On sait que ces charmantes miniatures sur verre blanc, si recherchées des amateurs aujourd'hui, et dans lesquelles la finesse de l'exécution s'allie à l'harmonie des tons et à la vivacité des émaux, sont leur ouvrage (3).

Aussi est-ce dans cette période, voisine de la décadence, il est vrai, mais comme le Capitole l'était de la roche Tarpéenne, pour me servir du proverbe romain, c'est là qu'il faut chercher ce que nos pères ont produit de plus avancé en fait de peinture sur verre. Je me place ici, comme précédemment, au point de vue de la technique, et je fais, de plein gré, toutes réserves en faveur des droits de l'archéologie; je parle toujours de l'exécution matérielle, et je laisse de côté l'appréciation des styles, terrain brûlant sur lequel il n'est pas bon de se placer. Mais, sans choquer de légitimes affections et de respectables préférences, on peut reconnaître que les artistes du ^{xvi}e siècle, venus les derniers, ont dû, sous le rapport que

(1) *Études sur les Beaux-Arts*, par M. F. B. de Mercey. Paris, Arthus Bertrand.

(2) Les artistes du ^{xvi}e siècle s'étant aperçus de l'abus qu'on avait fait précédemment du verre blanc pour les dais et les pinacles, en restreignirent l'emploi dans leurs vitraux, où les monuments sont souvent d'un ton de convention qui fait l'effet d'un fond coloré.

(3) De petits vitraux à émaux portent la date de 1535.

j'indique, déployer une habileté supérieure, suite naturelle de leur ordre de date; on peut dire encore que les œuvres des Pinaigrier et des Cousin, des maîtres de cette période, sont, en ne considérant que la perfection de l'exécution, la plus haute expression du talent des vieux verriers. Ceci posé, ne semble-t-il pas logique, maintenant que la peinture sur verre, longtemps négligée, semble reconquérir la faveur qu'elle était digne de conserver toujours, ne semble-t-il pas logique que ceux qui s'y adonnent prennent pour point de départ l'état où les maîtres l'ont laissée, cherchant à les imiter et surtout à surprendre le secret de leur méthode? Car celle-ci a donné des résultats satisfaisants, qu'on arriverait certainement à reproduire avec elle. Ce n'est pourtant point ce qu'on a fait. Sous prétexte de la supériorité de la science moderne et des progrès de la chimie, on a rompu avec le passé, répudié sa technique et inventé des procédés, un art tout neufs. On a erré un peu à l'aventure, et perdu du temps sans grand profit, pour avoir eu la prétention de faire mieux que des verriers qui ont dû profiter de quatre cents ans d'essais. Combien il eût été plus sûr de chercher à les égaler, avant de prétendre les surpasser, et puisqu'on avait perdu les premières notions de l'art, d'aller humblement à leur école!

Pour ce qui est de la composition des émaux, nous pouvons sourire de l'ignorance de nos pères en théorie, et de la naïveté de leurs recettes, mais il est dangereux de se passer de leur expérience et de dédaigner leur spécialité pratique. Que la chimie connaisse mieux les corps, qu'elle compose des oxydes plus purs que ceux dont on se servait autrefois, nous ne le nions pas; mais nous n'userons pas toujours de ses produits. Entre les substances naturelles, telles qu'on les employait jadis, et celles qu'on obtient artificiellement ou que l'on perfectionne aujourd'hui, la différence, comme couleurs, est grande. Combien de couleurs, en effet, dont la chimie ignore encore le principe! C'est qu'il y a sans doute, dans certains corps naturels, un élément minime qui passe inaperçu, mais

que la science future pourra découvrir, élément qui a pour l'usage auquel nous les destinons une importance capitale. Aussi quand les anciens nous donnent une recette singulière, gardons-nous de la rejeter à une cause de sa singularité, et avant de la juger en dernier ressort, éprouvons-la dans son intégrité et de bonne foi : nous y trouverons toujours plus de sens après l'épreuve. En effet, cette recette est le fruit de nombreux essais, et la science spéculative n'eût peut-être pas songé aux précautions dont l'expérience a démontré la nécessité. Mais il faut mettre, dans ces sortes d'opérations, du discernement et de l'intelligence : on écrivait autrefois pour son temps, et certaines particularités importantes sur lesquelles l'auteur a passé légèrement, parce qu'alors elles étaient de toute évidence, sont devenues presque des énigmes dont il faut trouver le mot pour réussir.

Je reviens à mon sujet. Je disais que les nouveaux artistes, en ressuscitant la peinture sur verre, n'avaient pas eu assez de confiance dans les travaux de leurs devanciers, et peut-être eût-il fallu de plus grands succès pour les absoudre de tout reproche. Il est permis de craindre que les œuvres modernes mises en présence des anciennes, de celles du *xvi^e* siècle, par exemple, puisque pour le moment nous y concentrons notre attention, ne soutiennent difficilement la comparaison. Ce qui frappe surtout dans ces dernières, c'est à la fois la transparence et la solidité de ton des carnations, et généralement de tout ce qui est peint sur verre blanc. Il y a harmonie entre les verres teints en pâte et les fragments peints en apprêt. Lorsqu'on examine les carnations à la lumière réfléchie, c'est à peine si l'on découvre, sur la surface du verre la trace des émaux appliqués. Ils ne sont pas sensibles au toucher, et ce n'est que sur le ciel que le fragment peint fait voir sa puissante coloration due à une pellicule imperceptible. Dans les essais modernes, au contraire, l'émail rouge, le ton de chair, est très-visible à la surface de l'excipient : son aspect rougeâtre s'atténue singulièrement, tourne au brun sur

le ciel, et toute la peinture superficielle, celle qu'on fixe au feu de moufle, a un aspect terreux qu'elle n'avait point autrefois. Certaines fabriques ont bien cherché à changer leurs couleurs de demi-fusion en émaux véritables ; pour cela elles n'emploient que des substances complètement vitrifiables, et fondent toutes leurs couleurs au creuset avant de s'en servir. Mais si elles obtiennent ainsi une grande solidité pour leur peinture d'apprêt, celle-ci n'a plus la netteté de l'ancienne ; elle est laiteuse et pâteuse.

Ce n'est point le seul avantage que le xvi^e siècle ait sur le nôtre dans la pratique de la peinture sur verre. Lorsque l'on compare le prix de revient, en 1533 environ, avec le prix actuel, en tenant compte de la valeur relative de l'argent, on est surpris de l'énorme différence que le dernier présente en plus, tandis que les salaires des ouvriers se sont maintenus à peu près au même taux. J'ai établi ce rapport dans un travail spécial (1) ; mais pour ne donner lieu à aucune erreur en laissant trop généraliser les renseignements de toute nature qu'on y rencontre, je dois faire remarquer que mes recherches ont porté sur l'atelier de la Ferté-Bernard et sur les documents qui s'y rattachent. Cependant, comme la peinture sur verre était dans les mêmes conditions là que dans de plus grands centres de l'art (les résultats identiques fournis par des ouvrages bien autrement importants en font foi), il n'y a pas grand inconvénient à accepter les rapports que j'y établis.

Le boisseau de menu grain, qui coûtait 6 sols tournois, terme moyen de plusieurs années, vers 1533, vaut maintenant 3 fr. 60 cent. environ, *douze fois* davantage. Ainsi des tailleurs de pierre de l'église de la Ferté qui recevaient 2 sols 6 deniers, et 3 sols par jour, seraient payés aujourd'hui à raison de 1 fr. 50 et 1 fr. 80 : c'est encore le prix ordinaire de la localité, à peu de chose près. Il est donc juste de dire que le salaire des ouvriers de ce métier a peu changé. Il n'en

(1) Notice sur l'atelier de Verriers de la Ferté-Bernard à la fin du xv^e siècle et au xvi^e.

est pas de même pour les vitraux ; on va le voir. Le mètre carré coûtait 6 livres 10 sols , sans y comprendre l'armature en fer, ce qui équivalait à 76 ou 78 fr. de notre monnaie. Or, je ne pense pas que pour ce prix, ni même pour le double, les verriers modernes, avec leurs procédés lents, puissent donner un mètre de peinture exécutée dans les mêmes conditions et avec le même talent. Evidemment on se servait au *xvi^e* siècle d'une méthode plus expéditive que la nôtre, méthode bien préférable encore à celle-ci, si l'on n'examine que leurs résultats, sans tenir compte de l'économie que la première réalise. Ces faits devront nous amener à tenir en haute estime la technique des vieux verriers, et à tenter de la rétablir aussi complètement que possible. Si ce résultat était atteint, l'art trouverait peut-être sa véritable voie. Car ce qui est arrivé à la peinture sur verre, depuis 200 ans, c'est permettez-moi cette ambitieuse comparaison, comme cette invasion de barbares qui fit table rase en Europe, il y a quinze ou seize cents ans : les barbares ont passé et ont détruit. Pour réparer les désastres, il s'agit de renouer à son dernier anneau la chaîne de l'art interrompue, pour la prolonger dans l'avenir. Il est plus sage de rechercher ce dernier anneau que de recommencer entièrement la chaîne.

Je donne ci-après le résultat de recherches dans les ouvrages qui traitent de la matière, et d'essais pour éprouver la valeur des renseignements qu'ils fournissent, renseignements que l'examen des anciens vitraux aide puissamment à comprendre.

On peint généralement à l'essence aujourd'hui, soit immédiatement sur l'excipient, soit sur un à-plat de couleur à la gomme. L'emploi de l'essence est conseillé dans un traité anglais du *xviii^e* siècle, que Leveil a traduit et inséré en grande partie dans son ouvrage, traité qui paraît être encore suivi en Angleterre. Or, l'on sait que c'est de ce pays que nous sont venues, vers la fin de la Restauration, les premières notions de l'art. Les anciens peignaient à la gomme ; mais on a cru que celle-ci n'était qu'un moyen d'appliquer les tons sur le verre,

et de les y retenir provisoirement avant la cuisson. Aussi lorsqu'on y substitua l'essence qui fixe la couleur plus solidement et qui permet, on le croit du moins, des retouches plus fréquentes et plus répétées, s'est-on imaginé avoir fait faire à la technique en véritable progrès. C'était bien à tort; car la gomme, dans l'ancienne méthode, n'est pas seulement un mode d'application, c'est un élément essentiel pour tous les émaux, élément presque aussi nécessaire, dans ceux formés par les oxydes de fer, que le principe colorant lui-même. Or, je ne pense pas que ceux qui se servent de la gomme aujourd'hui, s'il y en a, l'aient considérée sous ce point de vue, et en sachant tirer le même parti qu'autrefois. C'est à elle que le ton de chair ou *carnation*, que les rouges, les bruns, les gris d'application doivent leur transparence et leur puissance. Supprimez la gomme dans les recettes du xvi^e siècle et du xvi^e, remplacez-la par l'essence, et vous n'aurez que les carnations modernes terreuses et opaques, même en conservant dans la composition de l'émail tous les éléments colorants. La gomme, je ne saurais trop le répéter, est une partie intégrante de la couleur ancienne. Elle agit par sa viscosité, en retenant les parties les plus finement divisées, et ne permettant qu'aux parties grossières de se déposer. Broyez finement un émail à la gomme, et déposez-le assez clair dans un vase étroit affectant la forme d'un cône renversé, vous verrez la partie la plus ténue, la quintessence, monter en dessus, se tenir sur la masse broyée, et y produire une sorte de teinture merveilleuse qui, étendue sur le verre et couchée en à-plat, lui donne presque la puissance de coloration des fragments teints en pâte. C'est ainsi, du reste, qu'on procédait autrefois. La partie la plus fine, la subtile de la couleur de *carnation*, ainsi préparée, fournissait l'à-plat ou ton local; ce qui restait au fond du vase donnait le ton d'ombre, qui n'a pas besoin d'autant de transparence. Ainsi sont peintes les chairs dans les vitraux du xvi^e et du xvii^e siècle.

Une autre précaution est encore indispensable pour la qua-

lité de la couleur : on doit la broyer aussi fin que possible. Il est trop facile de saisir le motif de cette prescription et l'effet qu'elle produit, pour qu'il soit nécessaire de s'y arrêter plus que je ne fais. Cette recommandation ne fait faute dans les anciens traités, et, pour ceux qui n'en ont point senti l'importance, elle doit y paraître poussée jusqu'à l'exagération.

Broyer à la gomme et broyer très-finement les couleurs formées par les oxydes de fer, tel est le point capital dans la vieille méthode et le secret des beaux résultats qu'elle a donnés. Voilà pour le mode de préparation. Quant à leur application sur le verre, la viscosité de la gomme me semble suffisante pour qu'on puisse peindre avec facilité, et l'adhérence assez forte, lorsque le ton est finement broyé et convenablement gommé, pour que l'on puisse, avec un peu d'adresse et d'habitude, retoucher autant de fois que cela est nécessaire ; mais il faut, pour écarter le danger d'enlever les premières couches, que celles-ci soient bien sèches. Au reste, je reviendai sur ce point en son lieu, et sans plus m'étendre en des généralités, j'aborde les détails.

La peinture sur verre, au xvi^e siècle, se divise en deux genres simultanément cultivés : la grande peinture, celle des vitraux d'église où les plombs réunissent des fragments la plupart colorés en pâte, sur lesquels on trace l'esquisse et les ombres ; et la peinture de chevalet, qui comprend les *vitraux émaux* et toutes les miniatures peintes sur une feuille de verre blanc de peur d'étendre. Pour la première on se sert d'un petit nombre de couleurs ; le jaune d'application, les oxydes de fer et quelque fois un blanc d'os suffisent, puisque les autres tons sont fournis par le verre teinté ; mais pour les seconds, la palette de l'artiste doit être plus riche. Elle se charge, en outre, du bleu de cobalt, du violet de manganèse, du vert de cuivre, c'est-à-dire des nuances qui remplacent le verre teinté des verrières. On comprend que l'exécution de ces petites pages demande des soins particuliers et une méthode spéciale ; aussi en ferai-je l'objet d'un paragraphe particulier.

§ I

Vitraux d'Eglise.

Des trois émaux nécessaires pour ce genre, le noir, le ton de chair ou carnation et le blanc (car le jaune sort des règles communes et doit être classé séparément), le premier est le plus employé, et doit être préparé avant tout. Il se compose de battitures de fer noires et brillantes, ramassées sous l'enclume des maréchaux, et de fondant, en proportions qui varient de 1 1/2 à 2, mais que l'expérience et la spécialité du travail déterminent. Plus il y a de fondant dans la couleur, plus elle pâlit au feu. Ainsi les anciens, qui *ne cuisaient qu'une fois*, n'en mettaient qu'une quantité à peine suffisante pour fixer l'émail. Quelquefois on mêlait au fer des écailles de cuivre oxydé, en quantité suffisante, pour l'empêcher de rougir après la cuisson, mais pas assez pour lui donner une teinte bleuâtre et froide. Souvent aussi on remplaçait avec avantage le cuivre par un peu de noir de fumée, qui paraît avoir la propriété de rendre le protoxyde de fer (les battitures) plus fixe, et l'empêcher de passer à un degré d'oxydation supérieur, par l'effet du feu qui le rend rougeâtre.

Mais, de quelque manière qu'il fût préparé, on le broyait finement sur un *plateau de cuivre*, avec une *molette d'acier*, jusqu'à ce qu'il eût pris un *œil jaunâtre*, ce qui n'arrive qu'après un travail excessivement long. On le séchait alors, et on le conservait pour l'usage. Si on voulait l'employer immédiatement, on ajoutait, vers la fin de la trituration, une certaine quantité de gomme arabique que la pratique indiquait, et quelques grains de sel ; puis on déposait la couleur assez épaisse dans le *plaque-sein*, petit bassin ovale ou rond de cuivre ou de plomb. La couleur étant enlevée de la platine, on nettoyait cette dernière en broyant dessus, avec de l'eau, un peu de gomme et quelques grains de sel. L'émail resté sur la platine, délayé par le liquide gommé, formait une espèce de lavis destiné à recon-

vir la couleur dans le plaque-sein, et à la tenir dans un degré de liquidité suffisant pour qu'on puisse l'employer. C'est ce lavis, qu'on renouvelait sitôt qu'il était épuisé, qui donne, dans les anciennes grisailles, des demi-teintes d'une si grande ténuité.

Le fondant des anciens était très-dur au feu, parce qu'ils peignaient sur un excipient très-réfractaire. Ils se servaient, pour cet usage, des petits grains jaunes et verts ou *patenôtres*, qui formaient les chapelets, de verre verdâtre, de glace de Venise. Ils réduisaient en poudre très-fine toutes ces substances, qu'ils désignaient sous le nom de *rocaille*. Ils l'ont aussi composée de toute pièce, cette rocaille, dont ils usaient comme fondant, mais sans doute plus tard, avec du sable et du minium (1); et ils augmentaient la dose de cette dernière substance, quand ils voulaient obtenir un fondant plus tendre. Pour nous, qui nous servons d'un verre bien moins résistant au feu que l'ancien, nous avons dû, tout en conservant le minium dans notre fondant, remplacer encore le sable qui y entraient par un silicate, le cristal ou le flint-glass.

Le noir était employé pour ombrer, et d'abord pour calquer l'esquisse du vitrail sur le verre. Cette esquisse, convenablement séchée, ne s'enlève pas lorsqu'on couche les à-plat par dessus; elle ne fait que s'atténuer et s'harmoniser. Mais on remarquera que l'adresse, la promptitude et le tour de main sont essentiels pour réussir. Il faut aussi que la couleur soit convenablement gommée, sans l'être trop; dans ce dernier cas, elle s'écaillerait à la cuisson. Au reste, cet accident n'arrive que lorsque la gomme est tellement en excès, que le ton séché est luisant et comme verni.

La nature et la nuance des couleurs d'ombre ont changé nécessairement selon les écoles: autant d'artistes, autant de variantes. Cependant il semble qu'on mettait plus de simplicité dans la recherche des effets jadis qu'aujourd'hui; qu'on se dis-

(1) V. Félibien.

pensait, à ce sujet, d'une foule de minuties usitées maintenant, et qui sont inutiles une fois que le vitrail est placé. Elles ne sont appréciables que sur le chevalet.

On se demandera peut-être si l'adjonction du sel dans la couleur noire est nécessaire. Dans cette circonstance, le sel n'agit pas comme fondant, et son rôle semble être beaucoup plus important. Le fer *suroxydé* a une grande tendance à s'unir au chlore pour former du *perchlorure de fer*. Il serait trop long de détailler les affinités qui se trouvent en jeu; mais ce qu'il importe de savoir, c'est que le nouveau sel est volatil, et s'échappe par conséquent, pendant la cuisson, dans la moufle; d'où il suit que, s'il se forme pendant l'exposition au feu de petites portions d'oxyde rouge qui pourraient modifier la couleur noire du protoxyde de fer, elles sont éliminées à mesure par voie de sublimation.

Quant à la recommandation qui est faite de broyer certaines couleurs, le noir entre autres, sur une platine de cuivre rouge, avec une molette d'acier, elle est loin d'être inutile. Il est certain que l'opération, dans ces conditions, que le broiement a pour résultat de détacher des portions très-notables de cuivre, qui se trouvent alors mêlées au protoxyde de fer. C'est alors à l'introduction d'un métal étranger qu'est due la perfection de la couleur que donne le fer, par l'emploi de ce procédé.

Après le noir, la couleur la plus utile est le ton de chair, dont la sanguine est la base. On doit la préparer en été, par un beau temps. Lorsqu'on a longtemps broyé de la sanguine en excès, avec un autre oxyde de fer, du fondant en petite quantité et de la gomme, on verse la pâte assez claire dans un verre à vin de Champagne que l'on expose, couvert, au soleil, durant trois jours au moins; on peut aller jusqu'à cinq au plus, quand le ciel devient nuageux. Nous avons dit précédemment que la gomme agit par sa viscosité. Pour le cas présent, l'exposition au soleil, dans un vase fermé, a pour effet de diminuer cette viscosité, et de rendre le *départ* des parties grossières plus prompt et plus parfait. La masse la moins fine de l'émail

se dépose, par lits diversement nuancés, au fond du vase, et le principe colorant par excellence se porte à la partie supérieure, où il forme un sirop que l'on décante, au bout de l'intervalle de temps prescrit. On peut reconnaître à un signe certain si la couleur sera de bonne qualité : c'est lorsqu'il s'est formé une petite zone d'un rouge orangé vif sur les parois du verre, un peu au-dessus de la masse reposée ; cet indice manque invariablement lorsque l'opération est manquée. Quand la couleur est bien réussie, le sirop décanté est d'un ton aussi rutilant que translucide, vu sur le ciel ; la première couche, assez liquide encore, laissée dans le verre, est aussi d'un beau ton. Enfin, le reste, qu'on appelait autrefois *fondrilles de carnation*, donne une couleur de terre de Sienne brûlée, très-propre pour ombrer chaudement les chairs. Un atome de la couleur la plus pure suffit pour un à-plat, tant elle est puissante ; son seul inconvénient, c'est de cuire difficilement ; mais elle ne passe point, même à un feu violent.

La troisième couleur, le blanc, se fait avec de petits os de pied de mouton bien calcinés, de la poudre de cailloux rougis au feu, puis éteints dans l'eau froide, et du fondant. On broie ce mélange finement, ajoutant de la gomme vers la fin de l'opération ; puis on le dépose dans un godet et on le recouvre de son lavis, absolument comme au noir. Cette couleur sert pour les à-plat des draperies blanches, et dans différents autres cas que la pratique indique.

Le blanc et le noir, tant qu'on en fait usage, doivent être constamment couverts de leur lavis, qu'on renouvelle lorsqu'il est épuisé, de peur que la pâte qui est au fond du godet ne vienne à sécher et à durcir. Quant au rouge de premier choix, on le fait sécher à l'abri de la poussière, et on en délaie, à l'eau pure, ce qu'il faut pour être employé de suite, comme à l'aquarelle.

Je ne dirai rien de la préparation du jaune d'application, dit jean-cousin ; elle est trop connue pour qu'il soit nécessaire d'entrer dans quelque détail à son sujet. Cette singulière cou-

leur peut servir plusieurs fois. Les anciens avaient même, pour enlever, après la cuisson, la couche opaque qui teint le verre, et pour n'en rien perdre, un pinceau particulier très-rude, qu'ils nommaient *brosse à découcher l'ocre*, du nom de la substance qui sert de véhicule, de récipient au principe actif, l'oxyde d'argent. Le jean-cousin qui a passé une fois au feu, donne une teinte plus pâle que la couleur fraîche, bien que couché à la même épaisseur. On s'en servait pour produire le jaune clair, et principalement en l'appliquant par derrière, pour *égayer* l'émail vert des miniatures, qui est naturellement un peu bleuâtre : cette vieille expression est très-significative et très-pittoresque. On peut aussi obtenir le jaune pâle en appliquant sur le verre une pellicule de couleur vierge qu'on blaireaute ; mais ce procédé tout moderne, ou plutôt anglais, n'a point la même sûreté et n'offre point la même facilité de pratique que l'ancien. L'intensité du ton produit étant en raison directe de l'épaisseur de la substance colorante appliquée, il arrive souvent, si celle-ci est très-puissante et employée pour la première fois, qu'une différence imperceptible dans l'épaisseur détruit l'uniformité de la teinte. D'ailleurs il est des cas où il est absolument impossible de blaireauter, surtout lorsque, pour peindre, on suit l'ancienne méthode. Aussi vaut-il mieux s'en tenir à la vieille pratique, donner toujours au jaune d'application la même épaisseur qui doit être assez grande, et, lorsqu'on veut obtenir un ton clair, se servir de la couleur qui a déjà passé au feu. En tous cas, ne laissez jamais perdre cette dernière, ne fût-ce que par un principe d'économie ; car, en l'exposant dans un creuset à une forte chaleur, on en retire tout l'argent qu'elle contient. L'argent fond, se reconstitue à l'état métallique, et sa pesanteur spécifique le fait descendre au travers de l'ocre jusqu'au fond du creuset.

Le jaune complète la série des tons nécessaires pour la grande peinture. Si on voulait obtenir des teintes différentes de celles que nous avons indiquées, avoir du brun, peindre des chairs moins rougeâtres que ne le fait la *carnation*, il vau-

drait mieux composer des émaux de toute pièce, que de faire des mélanges qui, presque toujours, se comportent mal à la cuisson. Il suffit de choisir parmi les différents oxydes de fer, pour remplacer notre principe colorant. C'est une mine assez riche pour satisfaire à toutes les exigences. On peut consulter Levieil ou Félibien à ce sujet.

Avec des couleurs ainsi préparées, un verrier peindra, en très-peu de temps, un vitrail d'un grand effet, s'il est dessinateur habile et exercé, condition indispensable pour qu'il suive, avec chance de succès, les procédés hardis et expéditifs de ses devanciers du xvi^e siècle. Car il faut, pour les imiter, de la hardiesse, de l'entrain, de la promptitude, peu de travail, choses que le talent seul peut se permettre sans inconvénient ; il ne s'agit que de bien placer quelques coups de pinceau, et surtout les *enlevés en clair*. Aussi, je le répète, la science du dessin et l'expérience sont-elles nécessaires : rien ne saurait en tenir lieu.

On peint très-vite une tête de la manière suivante : l'esquisse étant suffisamment séchée, on couche, par-dessus, un à-plat de *fondrilles de carnation* qu'on blaireaute vivement, quoique d'une main légère, en poussant la couleur du côté où doit se trouver l'ombre. Quand cet à-plat est sec, on achève de modeler par des retouches et quelques vigueurs ; puis on *enlève en clair* à la brosse rude et au poinçon : à la brosse rude, pour adoucir le passage de l'ombre à la lumière, et au poinçon, pour quelques enlevés francs de peu d'étendue. Si le modelé n'est pas suffisant, on peut le compléter sur l'autre face de verre, lorsque l'on y couche l'à-plat très-léger de rouge de premier choix, qui doit donner le ton local, le *teint* du personnage.

La même méthode est applicable aux draperies. Les principaux traits esquissés et séchés, on passe un à-plat assez vigoureux qu'on blaireaute en poussant toujours la couleur vers l'ombre. Lorsque l'à-plat est sec, on retouche à grands traits, partout où l'on juge à propos de le faire ; puis on *enlève en*

clair, à vif, dans les lumières, et l'on adoucit seulement, à la brosse rude, dans les demi-teintes. Il ne reste plus qu'à donner le dépoli extérieur, sur lequel on peut travailler encore au besoin. Ce dépoli n'est point indispensable, et d'ailleurs il est bon de le tenir très-léger, souvent même de le supprimer tout à fait pour conserver au ton toute sa beauté, surtout quand il s'agit de draperies rouges. Cette couleur, dans les vitraux modernes, ne pèche point ordinairement par l'éclat.

Quand on veut obtenir beaucoup de douceur et de mollesse dans les lumières, ou peindre des damas, des velours, il faut enlever en clair à l'extérieur et ménager l'à-plat sur l'esquisse.

Au reste, les procédés que j'indique très-sommairement ici n'ont rien d'absolu ; on peut les modifier ou les compléter avec avantage, selon son goût et son aptitude particulière ; il faut savoir profiter des leçons de l'expérience. Aussi les vieux maîtres sont-ils loin de présenter une manière uniforme. Les Courtois, au lieu de *blaireauter*, c'est-à-dire de polir au balai, *putoisaient* les ombres et les à-plat. Robert, le plus ancien de cette dynastie artistique, donnait à ses ombres un gréné fin et anguleux ; sa manière, très-soignée, n'est pas exempte de recherche. Il peignait les verrières de la nef de l'église de la Ferté-Bernard, à la fin du xv^e siècle. Jean, qui travaillait pour le même monument, en 1534, mais dans la chapelle du Chevet, putoisait à gros grains ; sa peinture est large et savante. L'école de Paris, représentée dans la même chapelle par un grand vitrail, procédait comme l'école de Limoges ou des Courtois. François de la Lande, le vitrier ordinaire de la paroisse de la Ferté où il résidait, de 1526 à 1540, ne putoisait plus ; il blaireautait finement. C'est sa manière que j'ai décrite plus particulièrement ; il paraît la tenir de Guillaume, son père, mort ou disparu dès 1526. La famille de la Lande fournit des verriers durant tout le xvi^e siècle, et Michel, le dernier, mourut si pauvre que sa veuve dut réclamer le secours de l'hospice, en 1588 : triste exemple de la justesse du proverbe qui concerne

les artistes. François avait une habileté et une habitude du métier, telles que ses carnations sont souvent peintes d'un seul coup, en enlevant, à frais, les chairs dans la couleur liquide, et en polissant tout cela par un léger coup de blaireau. Il éclaire les draperies, il anime les têtes avec quelques grattages adroitement placés. Les étoffes de couleur ne portent point trace de dépoli ; partout le ton est franc, et les lumières étincellent. Ajoutons, pour compléter la description de ses vitraux, qu'il a su, dans l'exécution, s'en tenir à ce point raisonnable qui sépare la négligence de la recherche.

C'est une grande qualité, dans la pratique, de savoir s'arrêter à temps. Le soin excessif apporté à finir n'est pas seulement inutile, il est nuisible, il porte atteinte à la transparence, à la vigueur du vitrail, lorsque celui-ci est placé au lieu qu'il doit occuper. Alors les chairs, trop couvertes, peuvent devenir ternes, et les draperies, où le ton n'est point franc, parce que le verre n'est mis à nu nulle part, paraissent fades et sans éclat. Il ne faut jamais oublier qu'une verrière d'église n'est pas un tableau comme ceux de Miéris et de Gérard de Dow, dont le spectateur peut examiner à loisir et admirer la délicate facture. Le point d'où on la regarde est toujours trop éloigné pour qu'on saisisse des détails minutieux et qu'on apprécie cette finesse d'exécution qui vous charme dans l'atelier ; on ne se laisse plus frapper alors que par l'ensemble. Aussi une œuvre très-soignée perd-elle considérablement à être vue de loin, et la raison en est toute simple : comme la distance adoucit plus ou moins, selon l'éloignement, les détails vigoureusement accusés, l'artiste ne doit pas se charger de cette besogne qui se fait si bien naturellement, et, si son tableau est doux et moelleux par avance, l'effet d'optique y ajoutant encore son harmonie, il y en a trop lorsque la verrière est en place.

Toutes ces considérations n'ont point échappé aux artistes du *xvi^e* siècle. On voit, dans les fenêtres de l'église de la Ferté-Bernard, des draperies resplendissantes où le verre a été mis à nu dans les lumières, et des têtes de donateurs, c'est-à-dire

des portraits, qu'on peut se proposer pour modèles. Elles sont touchées à la manière d'Holbein ; les ombres sont à peine sensibles, le travail y est épargné : elles sont parlantes.

§ II

Vitraux miniatures.

Je nomme ainsi les petits tableaux dont on décorait, au ^{xvi}^e siècle et au ^{xvii}^e, la clôture des fenêtres, les panneaux à plomb dans les maisons particulières. Comme ces petites scènes sont peintes sur un excipient incolore et d'un seul morceau (1), l'artiste doit mettre en œuvre pour elle des tons nouveaux équivalents à ceux que donnent les divers fragments colorés, réunis par des plombs, dans les grandes vitres de nos cathédrales. Ici, les oxydes de fer ne lui suffisent plus : il lui faut du bleu, du violet plus ou moins rose, et du vert, c'est-à-dire les émaux proprement dits, se *parfondant* au feu de moufle, et subissant une vitrification complète. Les recettes anciennes pour la composition de ces émaux sont nombreuses, et parmi elles il doit s'en trouver d'excellentes, si l'on en juge par les résultats qu'elles ont donnés. Les bleus, les violets et les verts, dans les miniatures conservées, sont transparents, quoique en couche épaisse, et parfaitement vitrifiés ; mais la préparation de ces couleurs, avec les mêmes éléments, présente maintenant des difficultés réelles, à cause de l'impossibilité de se procurer les substances indiquées dans les traités. La plupart de ces substances ne se trouvent plus dans le commerce ; les unes ont changé de nom, les autres de nature. Il faut user de discernement dans l'emploi qu'on en fait ; se reporter au temps où les recettes ont été formulées, et rechercher sous quel aspect se présentaient les corps qu'on veut manipuler ; se rappeler surtout que leur décomposition, ou plutôt leur réduction en éléments simples, est l'œuvre de la chimie moderne, et qu'autre-

(1) Je ne parle que des œuvres de l'École française, et point des vitraux suisses.

fois on employait les substances telles qu'on les trouvait, c'est-à-dire beaucoup moins pures. Le périgueux, le périgord, la magnésie dont parlent les technologistes, c'est du manganèse ; il n'y a pas à hésiter ici, et la difficulté n'est pas sérieuse. Elle l'est beaucoup plus pour le principe colorant de bleu : tantôt c'est du *bleu d'émail*, tantôt de l'*azur* ou du *bleu de cobalt*, ou du *safr*, ou du cobalt lui-même qu'on confond avec celui-ci (1). Il est presque impossible aujourd'hui de déterminer d'une manière précise en quoi ces substances différaient entre elles ; mais on peut affirmer sans danger que c'est toujours le cobalt qui en forme la base. Le safr, par exemple, n'est autre chose que du cobalt, du sable blanc et de la potasse ou de la soude, c'est-à-dire un sel alcali, mis par parties égales dans un creuset, et vitrifiés à une très-forte chaleur : c'est un émail, ou un verre coloré par le cobalt. Le safr n'est plus en usage ; il faudrait donc le composer soi-même avec beaucoup de peine et de perte de temps. Au lieu de prendre ce soin, il est beaucoup plus simple, puisqu'on est certain des éléments qui le forment et qu'on en connaît le principe actif, d'employer directement le métal, le *cobalt*, pour faire le bleu.

Ces recherches et ces détails ne sont point oiseux, puisqu'on sait que la beauté des miniatures, leur mérite et leur prix dépendent de la bonté des émaux qu'on emploie. C'est donc un point capital que leur préparation, et l'on ne saurait y apporter trop de réflexions et de soins. Il faut encore de la précaution et de la propreté dans leur emploi ; car la netteté des tons, qualité essentielle aussi pour le genre qui nous occupe, dépend de cette propreté ; c'est le cas de se garder de la poussière et de renouveler les minutieuses habitudes des Gérard Dow et des Miéris. Ce qui, dans un grand vitrail, ne tire pas à conséquence et passe inaperçu, peut ici détruire complètement le charme de l'œuvre. La gomme est encore très-propre à donner aux teintes une netteté, une finesse que l'essence est impuissante à leur conserver.

(1) Voy. Levieil.

Surveillez la manipulation de vos couleurs, broyez-les à l'excès, perfectionnez-les, si c'est possible ; car ce qui est suffisant pour la grande peinture ne l'est plus ici. Le rouge émail peut être rendu plus beau par l'adjonction de quelques éléments que Félibien et Leveillé indiquent. Il ne faut pas négliger des améliorations de cette sorte, toutes les fois qu'elles sont praticables.

Ce conseil est aussi bon à suivre quand il s'agit de la mise en œuvre des couleurs que de leur confection. On sent que les procédés expéditifs, bons pour des vitres de grande dimension, ne sont point compatibles avec la perfection qu'exigent de petites pages de quelques centimètres carrés. Car si, pour les premières, tout peut se terminer avec une esquisse, un à-plat enlevé en clair et quelques retouches hardies ; pour les secondes, il faut repeindre à plusieurs reprises et appliquer tons sur tons, ce qui présente une certaine difficulté, quand la couleur n'est pas fortement adhérente à l'excipient : une dernière couche pourrait alors brouiller les autres et détruire l'ouvrage déjà fait. Or, bien que les couleurs broyées à la gomme offrent une certaine solidité, il n'est pas prudent, si l'on n'a pas la main bien exercée et si l'on ne sèche pas fortement son travail à chaque instant, de coucher tons sur tons, dans un petit sujet où la moindre inadvertance peut tout perdre. Aussi vaut-il mieux ajouter au lavis, avant de peindre, une substance qui, se dissolvant difficilement dans l'eau, communique la même propriété à la couleur. On peut tout simplement, et cela produira le même effet, avoir à côté de soi une dissolution de cette substance qu'on choisira dans la catégorie de celles que j'indique, et y imbiber de temps en temps son pinceau. Voici ce qui se produit : La substance introduite liquide dans l'émail qu'on applique se cristallise en séchant avec lui et ne peut être dissoute de nouveau que par une imbibition prolongée. Les anciens se servaient, en effet, de ce procédé pour augmenter la fixité de la couleur avant la cuisson, lorsque l'adhérence produite par la gomme n'était plus suffisante ; ils avaient même

choisi une matière saline qui, à la qualité demandée, joint l'avantage d'être un fondant, le borax.

Voici la méthode qui me semble la plus simple et la plus facile pour peindre les miniatures sur verre blanc. Avant tout, il convient d'avoir un *carton*, dessin ou gravure, où les ~~chairs~~ et les ombres soient nettement et franchement indiquées; car s'il est utile dans tous les travaux qu'on entreprend d'avoir une idée claire de ce que l'on veut faire, cette prescription est rigoureuse pour la peinture sur verre, qui exclut tout tâtonnement. On calque l'esquisse à la plume avec de la couleur préparée; on la sèche fortement, et l'on applique l'à-plat général quand le verre est parfaitement refroidi, s'il a été exposé à la chaleur. On blaireaute vivement l'à-plat pour ne pas enlever le trait. On sèche de nouveau, et l'on peint le sujet au châssis vitré. On termine en faisant les enlevés en clair. En général, les ombres doivent être tenues très-vigoureuses, parce qu'elles pâlisseraient notablement à la cuisson. Ce travail terminé, on a un petit tableau monochrome, noir ou bistré, qui, avec des rehauts de jaune jean-cousin, serait une *grisaille*. Si on veut l'enluminer, il faut sécher encore, appliquer le rouge émail en pellicule pour les carnations, ou en couche plus épaisse pour les draperies, enfin les émaux proprement dits. Ceux-ci se couchent de la manière suivante : lorsqu'on les a broyés à la gomme et déposés dans un godet, comme le noir, avec leur lavis, on prend de ce lavis, on l'étend vivement sur l'endroit à teinter, en circonscrivant exactement les contours, et on y laisse tomber une goutte de l'émail plus ou moins épaisse, selon la vigueur du ton qu'on veut obtenir. Pour égaliser la couche colorante, on frappe le verre de la tranche contre un corps dur, ou bien on l'incline d'un côté, puis de l'autre. De cette manière, on conduit la teinte où l'on veut, et l'on produit de piquants effets dans les draperies. On juge de la vigueur du ton ou de son uniformité, en se plaçant au-dessus d'un papier blanc. La même précaution sera fort utile aussi si l'on peint sur un chevalet portatif, comme le faisaient les artistes du *xvi^e* siècle

et du xvii^e. La réflexion de la lumière sur une surface blanche dispense alors de l'élévation et de l'exposition du tableau sur le ciel. Les lavis de bleu, de violet et de vert, employés seuls, donnent des teintes très-déliées, dont les anciens ont habilement tiré parti pour les lointains des paysages.

On voit que les émaux s'appliquent directement sur les ombres, sans qu'il soit besoin de faire passer celles-ci préalablement au feu : tout cuit à la fois. Le jaune se couche par derrière le verre, jamais sur un ton, mais toujours immédiatement sur l'excipient. J'ai dit précédemment de quelle manière on obtient les diverses nuances du jaune, soit en donnant plus ou moins d'épaisseur au jean-cousin, soit en employant celui qui a déjà servi, qu'on peut mélanger encore avec le neuf. Au reste, l'intensité de la cuisson influe considérablement, et avant tout, sur le développement du jaune, si toutefois l'excipient est susceptible de le recevoir, car tous les verres n'y sont pas propres. Les vieux carreaux, d'une teinte verdâtre tirant sur le bleu, jouissent presque seuls de cette propriété (1) ; peu cuit, le jaune est faible ; trop cuit, il est roux, ce que les anciens nommaient *jaune brûlé*.

Ce n'est point sur le jaune seul que la cuisson, cette épreuve si redoutable, exerce son influence. Elle a de l'action sur toutes les couleurs, mais moins lorsqu'on les a préparées d'après l'ancienne méthode que lorsqu'on a suivi les recettes modernes. Son effet naturel est de faire pâlir le tableau : on doit travailler dans cette attente. Malheureusement le feu a quelquefois d'autres effets, hors de toute prévision, véritables calamités suspendues sur la tête de tout verrier, et qui ont sans doute dégoûté de l'art bien des peintres habiles. On ne peut les éviter toutes, mais on en prévient beaucoup avec de l'expérience et le secours d'un aidé intelligent. Car le peintre ne peut se charger seul de toutes les fatigues et de tous les ennuis de ce qui n'est que métier : il doit se faire remplacer, pour broyer les couleurs et

(1) On fabrique maintenant du verre blanc imitant l'ancien, très-convenable pour le jean-cousin.

pour cuire, par un homme intelligent. Pour cette dernière opération il faut du tact, même sous l'œil du maître.

Aujourd'hui on cuit de différentes manières. Les Anglais se servent d'une moufle qui s'ouvre à volonté, et dans laquelle chaque plaque chargée de morceaux peints est descendue, à son tour, sur la *sole*, c'est-à-dire sur le fond porté au rouge presque blanc, puis remontée à sa place. Cette méthode présente des avantages pour les petits vitraux, traités d'après les procédés modernes, mais elle est peu convenable pour ceux qui sont peints d'après les vieilles recettes, et d'ailleurs elle est tout à fait impropre à la cuisson des grands vitraux, parce qu'il est difficile, avec elle, d'obtenir une égalité de feu parfaite pour les morceaux. La méthode française, à moufle fermée, moins favorable peut-être aux miniatures, l'est plus pour la grande peinture. Je la préférerais à la première, parce qu'elle donne une cuisson plus uniforme, que la chaleur y est plus concentrée et arrive moins directement sur le verre. Elle est d'ailleurs moins fatigante, tout cuisant à la fois, et plus expéditive; bien qu'il soit essentiel de faire un feu doux et prolongé, pour donner aux plaques du centre le temps de s'échauffer à peu près comme les premières.

Reste le système qu'on suivait au *xvi^e* et au *xvii^e* siècle, le plus simple, le plus élémentaire et j'ajouterai le meilleur. C'est du reste le seul qu'il convient d'employer, quand on a suivi, pour la peinture, les vieux errements; il ne faut rien faire à demi si l'on veut réussir. On empilait autrefois les verres à cuire dans une poêle ou moufle de terre, ou mieux de fer, suivant Kunckel, les uns sur les autres, en lits séparés par une couche de chaux vive ou de craie en poudre, en prenant la précaution de ménager un vide au-dessus des émaux complètement vitrifiables, le bleu, le vert et les violets; encore cette précaution, qui n'est point indispensable, a-t-elle été souvent négligée. Le fond de la moufle, plus exposé au feu, était préalablement garni d'une épaisse couche de chaux ou de craie et de verres inutiles, et sur cette couche on plaçait

les pièces les plus dures à la cuisson. On réservait le milieu pour les plus tendres. La partie supérieure offrait, pour la chaleur, un intermédiaire entre le milieu et le fond. Le dernier lit de morceaux peints était aussi recouvert d'une épaisse couche de chaux ou de craie, dans laquelle on plantait debout, à chaque angle de la poêle, les *gardes*. C'étaient quatre bandes étroites de verre, pareil à celui qu'on employait pour peindre, et dont le ramollissement indiquait le moment de ralentir ou de cesser tout à fait le feu. L'opération entière ne devait pas durer moins de six heures, et l'on chauffait deux heures à feu doux, afin d'atteindre, par degrés, tous les points de la masse entassée dans la moufle, dont les dimensions étaient considérables. Celle-ci n'étant couverte que par la poudre avec laquelle on achevait de la remplir, il était important d'éviter la fumée. Aussi conseillait-on l'emploi du charbon sec, au début, et plus tard du bois de hêtre, également sec et cassé menu. Que cette méthode ait produit de bons résultats, c'est ce dont il ne nous est pas permis de douter, puisqu'il nous en reste des preuves matérielles. Elle a en effet l'avantage de concentrer la chaleur, et de faire cuire la peinture dans une sorte de bain. Aussi les couleurs enveloppées de tous côtés de craie portée au rouge, soumises à une forte chaleur, mais défendues de l'action immédiate du feu par la masse dans laquelle elles étaient enfouies, se *parfondaient* selon un vieux mot qui n'est peut-être plus français, mais qui me semble bien expressif. La peinture se fixait sans pâlir beaucoup, et n'avait point besoin d'une retouche et d'un second feu, avantage important, non-seulement au point de vue de la promptitude de l'exécution et de l'économie, mais aussi pour la transparence et la netteté des tons; car moins le verre va au feu et plus sa couleur est franche; et quant aux miniatures, elles sont d'autant plus harmonieuses que tous les tons cuisent et se pénètrent à la fois. Mais remarquons que pour obtenir ces effets, pour réussir dans la cuisson, quel que soit d'ailleurs le système qu'on emploie, il faut se servir d'appareils de grande dimension. Les

essais faits sur une petite échelle ne sont généralement pas heureux. L'opération doit être lente et la masse à échauffer considérable, pour nécessiter un grand développement de chaleur.

Avant de clore ce chapitre et d'en commencer un particulièrement destiné aux renseignements précis, j'ai à présenter encore quelques observations générales sur un point que j'ai déjà touché dans celui-ci, en parlant du fondant. Pour appliquer la vieille technique et mettre ses recettes à œuvre dans toute leur intégrité, il faudrait disposer de matériaux tout à fait identiques à ceux des anciens, ce qui n'est plus praticable. Il est donc quelquefois nécessaire de les modifier, mais avec discernement principalement en vue de l'excipient qui, n'a plus les mêmes propriétés qu'autrefois. Ce changement est regrettable, car le vieux verre était un véritable verre à vitraux, fait, je dirais presque en vue de la peinture sur verre, qu'il servait du moins à souhait dans toutes ses exigences. C'étaient deux existences dépendantes en quelque sorte l'une de l'autre : car voyez comme le verre a changé de nature depuis que la peinture n'a plus été pratiquée. Autrefois, il était verdâtre, très-dur au feu, et supportait facilement une énorme chaleur; la potasse abondait dans sa composition. Depuis il est devenu aussi translucide que possible; qualité propre à l'usage auquel on le destine aujourd'hui, mais qui est un défaut aux yeux des verriers et détruit l'harmonie de leurs tableaux. Il contient trois à quatre fois moins d'alcali que le premier; se *gondole* facilement, parce qu'il est fabriqué avec grande économie de combustible; il prend mal ou plutôt ne prend point le jaune d'application; en un mot, il est antipathique à la peinture et fait en dépit d'elle. Il faudra qu'on en revienne aux errements du moyen-âge pour la confection de l'excipient comme pour la peinture elle-même. si l'on veut reproduire les effets que nous admirons dans les monuments. Vainement objectera-t-on que nous sommes aussi habiles que nos pères, que nous pouvons les égaler, sinon les sur-

passer, en employant de nouveaux moyens. J'ignore ce qu'il en est de la valeur de cette prétention; mais je sais que nous sommes moins bons statuaires que ne l'ont été les Grecs, moins bons constructeurs que les Romains, moins bons peintres que les Italiens de la renaissance, et architectes moins habiles que nos aïeux du moyen-âge; c'en est assez pour me confirmer dans mon opinion à l'endroit de la peinture sur verre et pour me donner quelque confiance dans le passé.

Il est possible de se procurer du verre blanc ancien dans les maisons qui ne sont point tout à fait modernes; ne négligeons point de le faire toutes les fois qu'il s'en présentera de convenable. On le distingue facilement à sa teinte vert-bleu. La nuance jaunâtre, quoiqu'ancienne aussi, n'annonce pas la même qualité; elle indique un verre presque réfractaire sur lequel les couleurs d'application cuisent difficilement. Quant au verre coloré en pâte, il faut bien se contenter du médiocre que fournit l'industrie moderne, puisqu'il n'en existe plus d'autre; mais nous regrettons que, dans un temps où la peinture sur verre a pris tant d'extension, l'industrie n'ait pas fait des tentatives plus heureuses pour confectionner un excipient de bonne qualité. Le *bleu* est généralement violacé, le *violet-rose* sans puissance, et le *violet-évéque* d'un ton faux : tous deux sont encore sujets à tourner au brun sale, en passant. Tel n'était pas le violet ancien; il tirait sur le bleu et souvent était composé de deux couches, l'une rose et l'autre bleue. J'ai vu aussi, dans un vitrail de 1540, des têtes de second plan peintes sur un verre blanc à deux couches, l'une blanche, l'autre violacée, et très-minces. Ces faits prouvent la perfection où la confection des verres de couleur était portée autrefois. Nous sommes loin de l'avoir atteinte. Notre *gris de fer*, ou bleu pâle, ne prend point le jean-cousin dont on se servait au *xvi^e* siècle, pour colorer les lointains de paysage; de plus, comme le *jaune*, il bouillonne au feu, pour peu que la cuisson soit énergique. Le rouge aussi est bien loin de valoir

celui du moyen-âge; de sorte qu'on peut justement accuser la mauvaise nature du verre moderne d'être un obstacle aux progrès de l'art du verrier, de même que les procédés défectueux qui sont en usage (1). Cependant, comme dans la technique du xvi^e siècle le point capital, je le répète, c'est l'introduction de la gomme dans la couleur, et le broiement extrême de cette dernière, il est toujours possible de tenter cette amélioration dans notre système : le reste viendra plus tard.

CHAPITRE III.

Quelques renseignements plus précis sur les anciennes méthodes; substances employées autrefois et indiquées dans Félibien et dans Leveil; équivalents modernes.

Dans les chapitres précédents, j'ai constaté plus d'une fois que la spéculation, la théorie seule, ne joue qu'un rôle secondaire dans la marche et les progrès de l'art : l'histoire comme l'expérience journalière nous en fournit la preuve. En effet, on ne voit apparaître les traités techniques qu'à l'époque de la décadence; ce qui, du reste, est naturel et ordinaire, non-seulement pour la peinture sur verre, mais pour toutes les productions humaines. La théorie suit la pratique; elle ne la précède ni ne l'accompagne : elle n'a pas même le privilège, bien qu'elle soit le *criterium* du beau, la règle qui doit nous guider pour le produire, elle n'a pas le privilège de le faire revivre, lorsque l'époque en est passée. Winkelmann et toutes les considérations sur l'art antique n'ont pas plus réussi à le ressusciter dans sa suavité, que Leveil n'a fait renaître la peinture sur verre au xviii^e siècle. « L'action exclut le babil, et (2) « l'inspiration fait défaut aux époques savantes. » Celles-ci étudient les faits accomplis et les circonstances qui accompa-

(1) Je dois reconnaître que, depuis la rédaction de ce travail, la fabrication moderne a fait de louables efforts pour se rapprocher de l'ancienne et qu'elle a réalisé de véritables progrès, principalement dans les verres susceptibles de prendre le jaune, et dans les rouges.

(2) L'abbé Texier. *Histoire de la Peinture sur verre en Limousin.*

gnent leur production ; elles en cherchent la loi, elles en écrivent l'histoire, qui n'est autre chose que la théorie.

A cet âge de la peinture sur verre où les artistes la pratiquaient avec amour, tout se passait sans bruit, dans le silence de l'atelier. Nul autre enseignement que la transmission verbale, de père en fils, de ces *secrets de famille*, comme Leveillé les nomme. Ces secrets étaient, en effet, la propriété de la famille ou de l'école, le fruit de l'expérience de tous ses membres, et l'on se gardait bien d'en rien divulguer. Cette précaution loin de nuire au genre, à cette époque, en a fait le charme et l'originalité. Chaque verrier, travaillant à part, a imprimé son cachet sur ses œuvres. Il regardait chacun des progrès qu'il faisait faire à la technique comme sa conquête et sa fortune particulière, et n'en était que plus porté à redoubler d'efforts. Curieux tableaux que la physionomie de ces vieux ateliers, où le chef, véritable alchimiste enfermé dans son laboratoire, patient, besogneux, cache à des amis et même à des frères (1) ses arcanes, sa pierre philosophale ! De quel air courroucé n'eût-il pas regardé l'indiscret auteur de cette notice qui tout à l'heure va livrer aux quatre vents du ciel ce qu'il a pu surprendre de ses secrets ! C'est de l'abandon de cette discrétion tutélaire et de la divulgation de leurs secrets que date la ruine de l'art des verriers, au dire de Bernard de Palissy. Les œuvres perdirent leur originalité, la peinture tomba dans le métier, et les vitraux « furent mécanisés de telle sorte, dit le célèbre potier des Valois, qu'ils furent criez par les villages, par ceux qui crient les vieux drapeaux et les vieilles ferrailles. » Remarquez ce mot « mécanisés, » il veut dire ici faits sans originalité, à la *mécanique*.

C'est alors que parurent les technologistes auxquels nous avons l'obligation de ne pas ignorer tout à fait les anciens procédés. Si nous étudions avec patience les renseignements qu'ils nous fournissent, et si nous expérimentons leurs recettes avec

(1) Voy. Leveillé.

confiance, nous en serons récompensés par une réussite hors de toute attente. C'est en suivant à la lettre les prescriptions de Félibien qu'on obtient le *rouge-émail*, indispensable pour l'exécution des petits vitraux. Cette préparation me paraît d'autant plus importante que les modernes, n'ont pas, je le crois du moins, remplacé cette merveilleuse couleur des artistes du *xvi^e* siècle; nous en sommes encore généralement à la méthode anglaise importée à Sèvres vers la fin de la Restauration; notre peinture est toujours de la peinture sur porcelaine, et nous n'attendons la transparence des tons que d'une cuisson énergique, au lieu de la chercher dans la composition et la nature de la couleur elle-même, comme le faisaient les anciens.

Voici la composition du rouge-émail avec les équivalents modernes : ceux-ci tiennent lieu de substances qu'il serait très-difficile de se procurer aujourd'hui, et dont les noms ont dû rebuter ceux qui ont tenté de se servir de la recette de Félibien (1) :

{ sanguine.	6 parties.
{ gomme arabique en poudre.	2 —
{ flint glass (verre pilé, fondant.)	2 —
{ litharge.	2 —
rouge de Prusse	2 —

Broyez d'abord la sanguine et la gomme; ajoutez-y le fondant et la litharge et broyez encore; enfin le rouge de Prusse, et broyez le mieux possible. On verse le tout à l'état liquide, comme il est sur la platine, dans un verre à vin de champagne, que l'on expose, couvert, au soleil ou dans un lieu chaud, pendant trois jours au moins et cinq au plus. Alors on décante le sirop qui se trouve à la partie supérieure, en se gardant bien de verser ce qui est moins transparent. On fait sécher à l'abri de la poussière; condition essentielle. Quand on veut se servir de cette couleur, on délaie, à l'eau, ce qu'on veut employer immédiatement.

(1) C'est M. Vétillard fils, du Mans, qui a retrouvé la composition et la manipulation de cette couleur.

Le meilleur temps pour préparer le rouge c'est l'été; il y a une différence notable entre celui qui est exposé au soleil et celui qui est mis dans un lieu chaud, mais à l'ombre.

En broyant ensemble avec de la gomme du ton de chair ordinaire (sanguine 1 partie, — fondant 2) et du noir (battitures de fer 1 partie, — fondant 1 $\frac{1}{2}$) et en traitant ce mélange comme le premier, on obtient un résultat analogue; la nuance, plus jaunâtre, mais tout aussi transparente, est très-convenable pour les carnations.

Le rouge-émail ne pâlit point et ne passe pas au feu, mais il est peu solide. En y ajoutant un peu de borax, on le fixe davantage; toutefois il lui faut toujours une cuisson énergique.

Voici la recette du noir :

Fondant (minium et cristal) 1 partie $\frac{1}{2}$ ou 2.

Paillettes de fer (battitures) 1.

On peut y ajouter, en très-petite quantité, des paillettes de cuivre oxydé (battitures). S'il y en avait trop, le noir serait froid, aussi doit-on n'en mettre que ce qu'il faut pour l'empêcher de prendre une teinte violacée ou rougeâtre au feu.

On peut encore mêler à la couleur, en place du cuivre, un peu de noir de fumée. Le noir de fumée a la propriété d'empêcher le protoxyde de fer, qui est noir, de passer, au feu, à un degré d'oxydation supérieur, et de devenir rougeâtre, par conséquent. On sait que les battitures de fer, c'est-à-dire les paillettes que les serruriers et les maréchaux font en forgeant sont du protoxyde. C'est peut-être au noir de fumée que le ton des anciens doit sa nuance jaunâtre et légèrement enfumée, bien préférable, pour l'harmonie, à la crudité glaciale que le cuivre communique souvent au noir, ou à l'œil violacé que la cuisson y développe, lorsqu'il ne contient que des battitures de fer.

Si l'on peignait sur du verre ancien, très-dur au feu, il n'y aurait pas d'inconvénient à user comme fondant de la *rocaille* indiquée dans quelques anciens traités. « C'étaient, disent-ils, ces grains jaunes et verts que vendent les merciers, des grains de chapelets, des patenôtres. » La rocaillè ou verre

de fonte, selon Léviel, peut se faire avec le vieux verre verdâtre, comme les œils-de-bœuf; » l'ancien verre des églises « est fort propre à cet usage, mais avant de le mêler avec les émaux, il faut le réduire en poudre très-fine après l'avoir broyé pendant vingt-quatre heures avec le vinaigre distillé. » Félibien compose sa rocaille de toutes pièces; et il en distingue deux espèces, la jaune et la verte. La jaune, plus fusible que la seconde, se fait avec 3 parties, ou 3 onces de mine de plomb et une once de sable; la verte, en renversant les proportions, trois onces de sable et une once de mine de plomb. On calcine, c'est-à-dire on fond ce mélange. La nature de la substance désignée sous le nom de mine de plomb, ne paraîtrait peut-être pas suffisamment indiquée, si Félibien ne nous apprenait, dans un autre passage, « que sa couleur est « est d'un rouge orangé fort vil. » C'est donc du *minium* (1).

Le fondant moderne est à peu près composé de même, mais comme l'excipient que nous employons pour la peinture exige de sa part plus de fusibilité qu'autrefois, on remplace maintenant le sable de la rocaille par un silicate tout composé, le cristal; on ajoute une égale quantité de minium au cristal et l'on fond au creuset. Le degré de fusibilité est en raison directe de la proportion de minium.

La rocaille ou l'ancien fondant rend, sans doute, la couleur où on l'introduit très-dure à cuire, de sorte qu'elle ne peut servir qu'avec un excipient possédant à un haut degré la même propriété; mais, dans cet état, elle offre un certain avantage pour l'exécution des miniatures, où elle se trouve en compagnie d'émaux aussi réfractaires qu'elle. Les bleus, les verts, les violets, les rouges de carnation sont très-durs au feu. Si le noir était composé avec un fondant très-fusible, il se liqué-

(1) Les substances ne sont point clairement spécifiées dans les traités techniques; de là, cette difficulté de la mise en œuvre des recettes, difficulté qui a dû rebuter ceux qui étaient tentés de s'en servir. Pour sortir d'indécision, il faut étudier les traités d'un bout à l'autre, et saisir çà et là les traits de lumière qu'ils renferment, afin d'en tirer les définitions.

flerait, pâlirait et disparaîtrait presque avant la cuisson parfaite des premiers.

Blanc d'os.

Les anciens faisaient fondre quelquefois cette couleur avant de l'employer et la traitaient alors comme un émail; voici sa composition :

Petits os de pieds de mouton calcinés et éteints dans l'eau froide. 2 parties.

Cailloux calcinés et éteints dans l'eau 2 —

Rocaille jaune (ou fondant). 2 —

Broyer comme le noir, à la gomme, si on veut l'employer immédiatement; sinon, à l'eau pure.

Les cailloux calcinés et éteints dans l'eau n'étant que de la silice plus ou moins pure, on pourrait croire qu'on les remplacerait sans inconvénient par cette substance, sous quelque nature qu'elle se présente; nous ne le pensons pas cependant, et nous croyons que les cailloux donnent à l'émail un ton laitieux que la silice ne lui conserverait pas; dans toute autre occasion, celle-ci est préférable aux cailloux calcinés. Le cristal de roche est de la silice très-pure. Le sable blanc du Mans, dont on se sert pour fourbir et qui vient, je crois, de la commune de Saint-Aubin, est bon aussi. On peut le débarrasser du peu de chaux qu'il contient en le faisant baigner dans de l'acide chlorhydrique, et en le lavant ensuite à plusieurs eaux.

La carnation, le noir, le blanc lui-même sont considérés comme des couleurs de demi-fusion; il ne reste à parler des émaux complètement vitrifiables.

Emaux complètement vitrifiables.

Suivant Félibien, le bleu, le violet et le vert se font de la même manière, en changeant seulement les substances colorantes, qui sont le *safran* pour le premier, le *périgueux* ou manganèse pour le second, et l'*os-ustum* pour le dernier.

La nature du safre n'a point été bien définie par tous ceux qui en ont conseillé l'emploi. Comme il était commun à leur époque, et qu'on se le procurait facilement, ils n'ont point eu la pensée qu'on pourrait avoir besoin un jour de connaître sa composition. On le tirait d'Allemagne, et il est très-probable que les substances connues successivement sous les noms de *safre*, *bleu d'émail*, *bleu d'azur*, *bleu de cobalt*, substances qui venaient toutes du même pays, sont d'une espèce identique, ou à peu de chose près. C'est toujours le cobalt introduit dans un silicate, qui en est la base colorante.

Levieil, qui n'entre dans aucun détail à ce sujet et se contente de dire que « le safre ou cobalt sont une même chose, » et ailleurs que le cobalt produit une terre bleue propre à faire le bleu d'émail, » donne ainsi la composition de ce dernier :

4 livres de fritte d'émail.

4 onces de safre.

48 grains d'œs-ustum.

L'introduction de l'œs-ustum ou cuivre oxydé explique la nuance plutôt verdâtre que violacée que prend le bleu ancien. Le bleu moderne, au contraire, est plutôt violacé que verdâtre : ne devrait-il point cette teinte à l'absence du cuivre ?

Pour revenir au safre, l'Encyclopédie est plus explicite que Levieil à son égard, et entre dans les détails de sa manipulation. C'est du cobalt calciné, de la potasse ou de la soude, c'est-à-dire un sel alcali fixe, des cailloux pulvérisés ou du sable blanc (silice), pris en parties égales, exposés à un feu violent dans un creuset, vitrifiés, puis *étonnés* dans l'eau froide. Cela constitue un silicate de potasse et de cobalt, tel que le bleu de cobalt actuel, si je ne me trompe. D'Arclais de Montamy, dans son « traité des couleurs pour la peinture en émail et sur porcelaine » (Paris 1765), dit la même chose : « Le safre est une composition faite avec le cobalt, auquel on a enlevé l'arsenic qu'il contenait par la calcination, qu'on a mêlé ensuite avec de la potasse et du sable vitrifiable... Le bleu d'émail ou *smalt* est ce même cobalt calciné mêlé avec de la potasse et

« du sable ou de la pierre vitrifiable, dont on vient de parler,
« qui, uni au feu et poussé à la vitrification, donne un beau
« verre bleu que l'on écrase ensuite, et dont on fait une pou-
« dre très-fine par des lotions. »

Il ne peut donc exister de doute sur la nature de la matière colorante du bleu ancien. Il est certain que le safre n'était autre chose que le minerai de Cobalt que l'on calcinaient pour en séparer l'arsenic, qui était recueilli à part. La composition de ce minerai étant naturellement complexe, on essayait le safre avant de le livrer au commerce, afin de connaître sa puissance de coloration et partant son degré de pureté. Il était alors calciné avec des matières siliceuses, et plutôt *fritté* que réduit à l'état d'émail. La même substance, mais n'ayant pas subi cette dernière opération, existe encore aujourd'hui dans le commerce, et se vend sous le nom de *cobalt*, *cobalt arsénical*, *mort-aux-mouches*. C'est, comme le safre d'autrefois, le résidu de la calcination du minerai de cobalt, dont on a extrait l'arsenic en très-grande partie. Cette matière pourrait être essayée, peut-être avec succès, en lui faisant subir les mêmes traitements qu'autrefois.

Le manganèse, employé pour le violet, s'est appelé *périgueux*, *périgord* et *magnésie*. Il faut prendre garde de confondre avec le manganèse qui doit être du peroxyde, seul propre pour la peinture sur verre, une substance noirâtre, très-friable, qui n'est autre chose que des scories de fer, et qu'on vend quelquefois sous le nom de manganèse.

L'œs-ustum, employé dans la composition de l'émail vert, est du cuivre brûlé ou oxydé. Voici comment on préparait l'œs-ustum, si nous en croyons l'Encyclopédie. « Mettez dans
« un vaisseau de terre de vieilles lames de cuivre, du soufre
« et du sel commun, en parties égales ; stratifiez, couvrez le
« vaisseau et lutez, en ne laissant qu'un petit soupirail ; calci-
« nez. » Ou bien « faites rougir une lame de cuivre et l'élei-
« nez sept fois dans du vinaigre, faisant rougir à chaque fois ;
« broyez le cuivre brûlé et réduisez-le en poudre fine que vous

« laver et légèrement dans l'eau. » La seconde de ces formules est seule convenable pour l'usage à laquelle nous destinons l'ces-ustum. Quant à la première, dans laquelle on emploie le soufre, elle produit un sulfure de cuivre probablement destiné à un autre emploi.

L'ces-ustum des anciens comprenait trois choses fort distinctes : l'oxyde de cuivre, que donne la deuxième formule de l'Encyclopédie ; le sulfure de cuivre, fourni par la première, et même le sulfure de plomb ; mais il devait y avoir une épithète servant à les distinguer l'une de l'autre, suivant l'usage pour lequel on les réservait. L'ces-ustum, dont les verriers se servaient pour obtenir la couleur verte, était très-probablement l'oxyde de cuivre ; et, en effet, nous trouvons, dans un auteur du XVIII^e siècle, qui a écrit sur la chimie, un chapitre relatif aux émaux, où il est dit qu'on prépare la couleur verte en faisant brûler à l'air, au moyen du feu, de petites lames de cuivre réduites à une très-faible épaisseur.

Levieil confond l'ces-ustum avec le *ferret d'Espagne*. Il dit à-propos de ce dernier : « Il s'en trouve de naturel dans les minières ; mais celui qui est connu sous le nom d'ces-ustum est une préparation de cuivre seul, ou de cuivre et de fer, dosée selon les règles de l'art (Preliminaires). » Dans un traité anglais, cité par Levieil, on trouve encore ce qui suit : « On calcine le cuivre avec le soufre, comme l'argent ; mais il faut un feu de deux heures, et qu'il prenne une couleur de rouge-noir que l'on réduit ensuite en poudre très-fine. Le cuivre, ainsi préparé, s'appelle, chez les Anglais, *ferret d'Espagne*. Au lieu de cuivre cru, on se sert de clinquant qu'on coupe par parcelles, et qu'on mêle à mesure avec de la fleur de soufre. » Il ne faut pas ajouter grande importance à ces explications qui font évidemment quelque confusion.

Le ferret d'Espagne naturel, selon Levieil, est une sorte d'hématite ; et, d'après certains verriers, « il serait conformé en petites aiguilles pyramidales, faisant des piqûres difficiles à guérir. » Quelques auteurs le nomment encore *harderie* ou

harderie, accolant ensemble les deux mots *harderie* ou *ferrette*, *ferret d'Espagne*. L'Encyclopédie renvoie d'un mot à l'autre, comme désignant une seule et même chose, et donne à l'article *Harderie* cette définition : « chaux de mars obtenue par le soufre. » Félibien dit qu'on peut le faire « avec de la limaille « de fer et du soufre qu'on stratifie dans un creuset couvert, « qu'il faut renverser et mettre au feu de roe pendant cinq ou « six heures. » Tout cela n'est pas clair ; cependant nous croyons pouvoir affirmer que le ferret d'Espagne ou harderie n'est autre chose que de l'*hématite* ou peroxyde de fer. Quant à celui qu'on dit formé de petites aiguilles, ce doit être le cinabre ou sulfure de mercure, qui n'était pas employé par les peintres verriers, mais auquel, par analogie de couleur, on a donné le même nom, tout en signalant sa cristallisation fibreuse.

Voici la recette de Félibien pour l'émail vert, qui, ainsi composé, devrait être excessivement réfractaire :

OE-sustum ou cuivre brûlé (oxyde de cuivre)	4 onces.
Sable blanc (silice)	4 onces.
Mine de plomb (minium)	1 once.

« On pile le mélange dans un mortier de bronze, et on l'expose, pendant environ une heure, à un feu de charbon vif, dans un creuset couvert. On le retire. Lorsqu'il est froid, on le pile de nouveau au mortier ; puis, y ajoutant une quatrième partie de salpêtre, on le remet au feu jusqu'à trois fois, et on l'y laisse pendant environ deux heures et demie. On tire ensuite la couleur toute chaude du creuset, car elle est fort gluante et malaisée à avoir. Il est bon, avant l'opération, de *luter* les creusets avec le blanc d'Espagne, parce qu'il s'en trouve peu qui aient la force nécessaire pour résister au grand feu qu'il faut pour ces calcinations. »

« Le bleu, le pourpre et le violet se font de même que le vert, en changeant seulement la paille de cuivre en d'autres matières, savoir : pour l'azur et le bleu, en *safre* ; pour le pourpre, en *périgueux* ; pour le violet, en *safre et périgueux*, à mêmes doses, autant de l'un que de l'autre. »

Les prescriptions relatives à la fusion de l'émail sont obscures à force de concision : elles paraissent s'adresser à des gens déjà habitués à ces sortes de manipulations, et, pour bien se rendre compte des détails de l'opération, il faut s'éclairer sur les procédés de la chimie ancienne. La première calcination *sans salpêtre* ne me semble pas devoir être poussée jusqu'à la fusion ; elle a pour but de *fritter* la composition, c'est-à-dire de la purifier de toutes les matières susceptibles d'être brûlées. Voici comment on doit pratiquer cette opération, d'après d'Arclais de Montamy : On place le creuset couvert dans une cheminée ordinaire, au milieu de charbons allumés, mais éloignés du creuset ; on rapproche peu à peu, et très-lentement, les charbons, de manière à échauffer, par degrés, le creuset qu'on découvre de temps en temps, lorsqu'il n'y a point à craindre qu'il y tombe des matières étrangères, poussière, cendres ou parcelles de charbon. Puis, lorsque la matière commence à rougir, on met le couvercle sur le creuset, et on laisse la composition faire ses bouillonnements et gonflements jusqu'à ce qu'elle se trouve rassise ; on laisse le feu s'éteindre seul. Cela s'appelle *fritter*. Je pense que la première phase de la calcination des émaux, sans salpêtre, devait se passer ainsi. Quant aux trois ou quatre autres calcinations, il est évident qu'elles allaient jusqu'à la fusion ; et que, pour broyer la matière vitrifiée, après chacune de ces fusions, il n'y avait pas d'autre parti à prendre que de cueillir la pâte rouge dans le creuset, et de l'étonner dans l'eau ; ou bien de casser le creuset autant de fois pour en tirer le contenu, ce qui eût occasionné une perte considérable des substances. Il n'y aurait nécessité d'ajouter de nouveau salpêtre, après la première fusion, où l'on doit mettre « une quatrième partie de cette substance, » que si ce salpêtre était entièrement décomposé. Or, celui-ci se maintient dans l'émail, sans décomposition, tant que les métaux qui le colorent ne se désoxygènent pas, et si, dans la cuite précédente, il n'y a pas eu de métal revivifié, une nouvelle dose de nitre n'est pas indispensable ;

un excès même pourrait compromettre la solidité ultérieure de l'émail.

Pour luter le creuset au blanc d'Espagne, ainsi que le recommandait Félilien, on en frottait tout simplement l'intérieur avec le doigt et un peu de blanc, de manière à ce que le creuset étant renversé et agité, il ne peut s'en détacher la moindre parcelle. Le mot *luter* n'est pas pris ici dans son acception naturelle. En chimie, on entend qu'un vase est *luté* quand il est enduit, à l'extérieur, d'une couche épaisse de la matière pâteuse qui compose le lut. Celui-ci préserve en effet les appareils qui doivent être exposés à un feu très-violent ; mais, dans l'espèce, le blanc d'Espagne aurait plutôt la propriété de faciliter la fusion, s'il était employé en quantité suffisante. L'indication qu'on donne « d'en frotter tout simplement le creuset » explique mieux son usage, c'est-à-dire qu'on ferme les ouvertures d'un vase trop poreux avec une substance qui, s'unissant à la matière du creuset, formera un vernis vitreux et s'opposera ainsi à l'imbibition de l'émail qu'on prépare dans l'épaisseur du vase qui sert à sa préparation.

Il semblera surprenant, au premier abord, de voir introduire un oxyde de plomb, tel que le minium, dans la pâte de l'émail, et l'on pourra penser que le plomb qui se revivifie si facilement doit en troubler la transparence. Il en serait ainsi, en effet, si ce métal était employé seul, et n'avait pas à côté de lui son correctif, le nitre ou salpêtre. Le nitre, on le sait, active singulièrement la combustion quand il est projeté sur des charbons ardents. On croit qu'alors il brûle tout seul, avec cette étonnante vivacité ; c'est une erreur. Il brûle le charbon, et cela avec tant d'énergie, que la température de celui-ci est immédiatement portée au rouge le plus blanc. Le nitre, dans l'émail, joue le même rôle ; il brûle le plomb et l'empêche de se revivifier. Toutes les fois donc qu'un émail aura pris, par l'effet du plomb, un œil noirâtre, on pourra corriger ce défaut à l'aide du salpêtre. A chaque calcination, on doit remettre de nouveau salpêtre, mais en en diminuant toujours la quantité.

Le minium se vitrifie très-facilement, et rend fusible l'émail dans la composition duquel on le fait entrer : c'est là son avantage ; mais il a l'inconvénient dont j'ai parlé plus haut, et bien que le remède, c'est-à-dire l'adjonction du salpêtre, soit à côté du mal, en général il vaudrait peut-être mieux proscrire le plomb, si c'est possible, et composer pour les émaux proprement dits un fondant dans lequel il n'entrât point. Le borax calciné pourrait tenir lieu du minium : joint à la silice, il forme un verre très-fondant. En prenant la précaution de le bien calciner d'avance, on éviterait tous les boursoufflements, résultat du dégagement des gaz, et tous les bouillonnements que la présence du borax non calciné ne manque jamais de déterminer dans les compositions où il se trouve.

Les recettes anglaises proscrivent l'emploi du minium dans le bleu. Elles le remplacent par un fondant formé de deux parties, verre bleu pilé, et une partie de borax ; et encore elles n'ajoutent ce fondant à l'émail que lorsqu'il est nécessaire de le rendre plus fusible.

Voici la composition ordinaire du bleu anglais :

Oxyde de cobalt	4 parties.
Flint glass pulvérisé, ou cailloux calcinés,	
cristal de roche (silice), etc.	9 parties.
Nitre	13 parties.

On broie le tout dans un mortier de porcelaine, et l'on fond deux ou trois fois, en pilant après chaque calcination, et en y ajoutant un peu de nouveau salpêtre. Les calcinations répétées rendent la couleur plus fusible, parce qu'elles produisent une plus parfaite digestion, une incorporation plus intime des éléments constitutifs ; il est bien entendu qu'une fois ce mélange parfait opéré, des fusions nouvelles ne rendraient pas l'émail plus tendre. On se donnerait une peine inutile. Il faut un feu très-violent pour faire ce bleu, et encore ne parvient-on pas à le rendre coulant ; aussi est-on obligé de cueillir, dans le creuset, la pâte gluante et incandescente, avec un instrument en fer, une sorte de cuillère, que l'on tourne comme le font les

verriers pour prendre le verre au bout de leur tube : puis on le plonge dans un vase plein d'eau propre ; c'est ce qui s'appelait en vieux langage *l'étonner*.

Lorsqu'après deux ou trois calcinations, on ne trouve pas l'émail assez fusible, c'est le cas d'ajouter un peu de ce fondant (verre bleu pilé et borax), dont j'ai parlé précédemment.

Dans l'état actuel de l'industrie, le bleu anglais remplace l'ancien bleu devenu d'une préparation trop difficile, puisqu'on ne trouve plus de safre dans le commerce. Il est donc plus simple de préparer de l'oxyde de cobalt avec le métal pur qu'on se procure. On fait dissoudre celui-ci dans l'acide nitrique étendu d'eau. Lorsque la dissolution est opérée, ce qui demande plusieurs jours, pendant lesquels il est bon d'exciter un peu le dissolvant à l'aide de la chaleur, on a une liqueur *rosée*, si le cobalt est de nature à produire le bleu ; c'est une condition indispensable pour le succès, condition que d'Arciais de Montamy avait reconnue dès le xviii^e siècle. Si la liqueur est verte, le cobalt contient une notable quantité de cuivre, et l'on ne doit pas l'employer. Lors donc qu'elle est rose, on l'étend d'eau tiède, et l'on précipite l'oxyde qu'elle contient, en la saturant d'une dissolution de soude du commerce (sous-carbonate de soude). Le précipité brun, qui se forme, doit être lavé et séché au filtre. On l'emploie quand il est sec : c'est de l'oxyde de cobalt. Pour obtenir du peroxyde, il faudrait faire bouillir l'acide nitrique en contact avec le métal.

Pour en revenir aux émaux anciens, toutes les fois que leur préparation ne sera pas devenue impraticable, gardons-nous de vouloir les perfectionner. Ils sont assez beaux pour que la seule ambition permise soit de les imiter, et, réduite à ces limites, la tâche du verrier est déjà difficile. Les plus remarquables que je connaisse sont ceux qu'a employés l'auteur d'un petit vitrail, possédé maintenant par M. de Saint-Remy, du Mans. Le musée archéologique en possède aussi des spécimens semblables. Le vitrail de M. de Saint-Remy, qui provient d'une vieille maison

de la place de l'Église, à la Ferté-Bernard, a pour sujet l'allégorie de l'un des tempéraments admis par la médecine du xvi^e siècle, le *sanguin*. Le carton est de Martin de Vos ; l'exécution sur verre doit être d'un Courtois. Les émaux, quoique épais, sont parfaitement vitrifiés et limpides : on dirait du verre teint en masse et coulé à l'endroit précis où le ton a été appliqué. Le fondant doit y abonder, et, comme ils ont subi, dans leur préparation, plusieurs vitrifications complètes, ils ont acquis un degré de fusibilité presque égal à celui des autres couleurs : qualité inappréciable.

Dans les expériences qu'on peut tenter sur les émaux, les qualités qu'il faut chercher sont la fusibilité et la transparence. Il est toujours facile d'avoir des oxydes métalliques très-colorants et très-purs, la chimie nous en fournit de cette espèce ; mais on rencontre la difficulté sérieuse lorsque, avec ce principe colorant et un fondant convenable, on veut obtenir une couleur à la fois tendre et d'un beau ton. L'une des conditions pour la produire, c'est d'exposer la matière, pilée soigneusement, à un feu violent et soutenu. La chaleur d'un fourneau de chimie n'est pas très-convenable ; celle d'un four à briques ou à poteries est meilleure, j'en ai fait l'expérience ; de même que la peinture cuit beaucoup mieux dans une grande moufle que dans une petite. On prend un bon creuset de terre blanche (la terre noire, couleur de grès, est sujette à fondre) ; on lute en dedans et en dehors avec du blanc d'Espagne, on y dépose la poudre, de manière à ce qu'elle n'occupe que le tiers du creuset, parce que, se gonflant prodigieusement, elle passerait par-dessus les bords, et on l'expose au feu, comme une brique, en prenant la précaution de couvrir le creuset. Le fournier peut ne le mettre au feu que trente heures avant la fin de sa cuisson, et, de cette manière, lui épargner toute la fumée humide produite par le dessèchement préalable des briques. Il peut aussi lui choisir, dans son fourneau, une place à l'abri de la violence de la flamme. Lorsque le pot est retiré du four, on trouve l'émail descendu au fond et parfaitement vitrifié. On casse, à

petits coups de marteau, la terre du creuset devenue friable, et on nettoie le culot formé par la matière vitreuse, en le frottant sur un grès. Après une fusion aussi complète, l'émail a nécessairement acquis le maximum de fusibilité dont il est susceptible, et il serait tout à fait inutile de réitérer la même opération, dans l'espérance d'élever encore ce maximum.

Les éléments constitutifs des couleurs ainsi traitées sont toujours ceux que j'ai déjà indiqués; cependant il ne serait pas impossible qu'on reconnût que, dans les recettes anciennes, le principe colorant est généralement à dose trop forte.

Voici les proportions convenables pour le violet :

Poudre de cristal artificiel	7 parties.
Minium	2 —
Manganèse pulvérisé	4 —

Broyez soigneusement et longuement dans un mortier de porcelaine. Si vous ne trouvez pas l'émail assez coloré, augmentez un peu la dose de manganèse. Il faut bien choisir ce métal et prendre celui qui vient d'Allemagne; il est très-dur et d'apparence métallique.

Pour l'émail vert, prenez :

Cristal artificiel en poudre	6 parties.
Minium	2 —
Cuivre oxydé	2 —

Broyez longtemps et fondez. Ce vert est légèrement bleuâtre. Dans les anciennes miniatures, il est *égayé* par une faible couche de jean-cousin, *ayant déjà servi*, appliquée derrière le verre. On a varié, par ce moyen, les nuances du paysage.

Pour le bleu, suivez la recette anglaise. Voici la préparation de l'émail lorsqu'on veut le réduire en poudre. Après que le culot a été bien débarrassé de toutes les parcelles de creuset qui étaient restées adhérentes, on en casse un fragment, que l'on broie moins fin que les couleurs de demi-fusion. On lave la poudre dans un verre à expérience; jusqu'à ce qu'elle soit pure de toutes les matières blanchâtres qui en salissent la surface. Cinq ou six lavages sont nécessaires; puis on vide l'émail

dans une assiette, et l'on achève d'écouler l'eau blanchâtre qui surnage au moyen d'une mèche de coton. Laissez sécher, et conservez dans un flacon bouché.

Avant d'abandonner la question de la composition des couleurs pour passer à leur mise en œuvre et à leur cuisson, il me reste encore à dire quelques mots sur le jaune, et à compléter les détails que j'ai donnés dans le chapitre précédent. Le jaune dont on se sert aujourd'hui, est un *chlorure d'argent*, obtenu en faisant dissoudre des grenailles d'argent dans de l'acide nitrique, et en précipitant par une dissolution de sel marin. Ce précipité blanc et floconneux, mêlé avec un récipient quelconque (c'est ordinairement de l'ocre rouge que l'on a fait calciner dans un creuset), est notre *jean-cousin*. On peut mettre 6, 8, 10 parties en poids de récipient contre une de principe actif, selon qu'on veut obtenir une couleur plus ou moins puissante. Les anciens se servaient du *sulfure d'argent*, et, pour le composer, ils stratifiaient des lamelles de métal avec de la fleur de soufre et du sel marin dans un creuset qu'on exposait au feu. Les Anglais ont un sulfure d'argent et d'antimoine qu'ils nomment *red-stain*, *rouge à teindre*, et dont ils se servent en effet pour produire, sur un verre blanc particulier, le rouge vif des verres teints en pâte. Le red-stain est formé de deux parties d'argent, deux de fleur de soufre et une d'antimoine, calcinés ensemble, puis mêlés à quatre parties de récipient. L'antimoine donne au jaune une couleur rousse qui pénètre plus profondément dans le verre que ne le fait le chlorure d'argent. Deux couches un peu épaisses de cette couleur, appliquées de chaque côté d'un verre fait *ad hoc*, donnent à une cuisson douce et prolongée, orangé roux : à un second feu vif, cette teinte passe au rouge sans qu'il soit besoin d'appliquer une nouvelle couche de préparation ; la couleur qui a pénétré dans le verre au premier feu, se développant naturellement au second. Le verre anglais, préparé pour le red-stain, est le seul sur lequel se produise ce phénomène. Le vieux verre français, d'une nuance vert-bleu prononcé, le présente aussi en partie ;

c'est-à-dire que le rouge s'y développe, mais dès le premier feu, sous deux couches : l'une en-dessus, l'autre en-dessous du verre ; au second feu, le rouge se trouble, et passe au brun opaque (1). Il faut de l'habitude et de la pratique pour réussir le rouge vif donné par le red-stain, cette nuance dépendant du verre d'abord, et beaucoup aussi de la cuisson, qu'il faut bien conduire. Il va sans dire que, pour les couleurs anglaises, on doit préférer une moufle et un fourneau à l'anglaise.

Je passe à la mise en œuvre des couleurs, à leur application sur le verre selon les anciens procédés. Pour fixer solidement ses couleurs, de manière à retoucher sans crainte, il faut y introduire, outre la gomme, un peu de borax, ou mieux tremper ses pinceaux dans une dissolution très-faible de borax avant d'y mettre de la couleur. Si vous avez à couvrir un à-plat et à travailler par-dessus, prenez le balai ou pinceau *ad hoc*, imbibez-le d'eau de borax, et, avec la couleur à la gomme que vous avez dans un gobelet, fermez le ton tel que vous le désirez. Appliquez-le. L'à-plat étant parfaitement sec, prenez deux pinceaux, l'un imbibé d'eau de borax seule, l'autre de couleur et d'eau de borax, formant le ton convenable pour peindre. Mouillez légèrement, avec votre premier pinceau, l'endroit où vous voulez travailler ; appliquez la couleur avec le second, et blaireutez promptement, de manière à fondre la teinte. Vous obtiendrez ainsi des tons aussi doux, aussi fins, aussi dégradés que dans un lavis. Il ne faut pas vouloir terminer complètement le même endroit, de suite et sans interruption ; on ne tarderait pas à enlever ainsi toutes les couches appliquées, y compris l'à-plat, parce que la couleur sèche se dissoudrait elle-même sous l'application trop prolongée de nouvelles couches humides. Mais lorsque votre coup de pinceau est blaireauté, passez à un autre endroit, et n'y revenez que lorsque la peinture est parfaitement sèche. Lorsque le pinceau

(1) Je tiens ces détails, dont j'ai expérimenté l'exactitude, de MM. Hucher et Véuillart fils, du Mans, qui ont étudié la technique anglaise, à Londres même, chez le verrier Crick.

est devenu inutile, on prend le poinçon et la brosse rude, et l'on termine par les *enlevés en clair*.

Il y a vingt manières différentes d'arriver au même résultat ; on perfectionne sa méthode par la pratique et l'habitude. Celle que j'indique n'est, sans doute, pas la seule bonne : cependant on peut reproduire exactement, avec elle, les miniatures des artistes du *xvi^e* siècle, en imiter la douceur et l'harmonie : c'est là son avantage.

La couleur fixée à l'aide du borax étant très-solide (1), il est facile, lorsqu'on a achevé la grisaille du sujet, en s'y prenant de la manière indiquée précédemment, d'enluminer cette grisaille. Il n'est pas nécessaire, pour appliquer les émaux et le rouge, de faire cuire une première fois ou de travailler sur l'autre surface du verre. Le rouge émail se couche très-bien en à-plat sur les ombres, de même que les émaux proprement dits. Pour ces derniers, on sait déjà qu'ils ne s'appliquent point au pinceau, mais qu'on en laisse tomber une goutte sur l'endroit à teinter, après avoir pris la précaution d'emboire d'eau de lavis (2), exactement et d'une manière très-précise, la surface de l'objet que l'on veut colorer en bleu, en vert ou en violet. Voyez du reste, pour plus de détails, le passage du chapitre dans lequel le même sujet est traité plus longuement. Je renvoie également à cette première partie pour ce qui regarde la cuisson ; j'ajouterai néanmoins quelques mots à ce que j'ai dit sur ce point essentiel de la peinture sur verre.

(1) L'usage du borax était général au *xvi^e* siècle : Voy. *Art. de la verrerie de Kunckel*, p. 329, cité par d'Arclais de Montamy. » On voit dans l'ancien, « manière de peindre sur le verre qu'on délayait les couleurs avec de l'eau « dans laquelle on avait fait dissoudre du borax, etc. Suivant Levieil, les « peintres anciens lorsqu'ils voulaient faire usage de leurs couleurs, qu'ils « tenaient soigneusement enfermées, les délayaient avec plus ou moins d'eau « dans laquelle on avait fait dissoudre du borax, comme il se pratique « parmi les orfèvres, etc. »

(2) Par eau de lavis on entend l'eau gommée et légèrement teintée qui couvre la couleur préparée, et l'empêche de sécher. « Le lavis de noir sert « pour la première ombre et la demi-teinte. » (Félibien, page 258). — Ici, c'est du lavis d'émail qu'il est question.

Je suis convaincu que les vieux verriers ne retouchaient point et ne cuisaient qu'une fois la même pièce. Tout me le prouve. D'abord Levieil ne parait pas soupçonner qu'il ait pu venir à l'idée des artistes de peindre à deux fois, et d'exposer doublement leurs œuvres à l'action incertaine et dangereuse du feu. En second lieu, les artistes de la renaissance donnaient leurs vitraux à trop bon marché, pour ne pas les terminer du premier coup. Enfin, l'examen de ces mêmes vitraux fait constater que toutes les couleurs et les émaux eux-mêmes se sont *parfondus* ensemble. Les miniatures, les carnations des verrières des églises, tout, en un mot, dans les tableaux des peintres du xvi^e siècle et du xvii^e, a trop de transparence, est trop franc de ton pour avoir subi plusieurs retouches et plusieurs cuissons, dont le nombre est toujours en raison inverse de la transparence des vitraux.

Je pose donc en principe ce que, du reste, l'expérience démontre non-seulement au point de vue de l'économie, mais surtout au point de vue de la valeur de l'œuvre, que la peinture sur verre ne doit cuire qu'une fois. Pour cela, il faut nécessairement terminer au premier coup. Or, pour obtenir ce résultat, la méthode ancienne est la plus sûre, la meilleure, et, dans l'état actuel des choses, je dirai presque la seule bonne. Il en est de même de la cuisson, pour laquelle je préfère les anciens procédés. Au reste, il faut être conséquent ; et, selon l'expression d'Horace, la fin doit répondre au commencement. Pour cuire les couleurs des anciens, le vieux système est seul convenable.

J'ai déjà décrit le procédé de Kunckel, cité par Levieil. Je l'ai expérimenté sur une très-faible échelle, et cependant l'épreuve a été satisfaisante. Pour faire cet essai, on peut se servir d'une petite boîte en tôle, sans couvercle, formant un rectangle d'environ 25 centimètres sur 35. Mettez, au fond, une première couche de blanc d'Espagne et de verres sans valeur, de fragments inutiles, puis un nouveau lit de verres sacrifiés, les deux lits formant une épaisseur totale d'environ

3 centimètres. Sur cette masse destinée à amortir l'action trop vive et trop directe au feu, stratifiez, sur du blanc d'Espagne bien pulvérisé et séché, les sujets peints, en commençant par ceux pour lesquels vous vous êtes servi d'émail bleu, le plus dur à cuire. Achevez de remplir la poêle, après y avoir entassé tout votre verre peint, avec du blanc d'Espagne, et plantez, à chacun des angles, deux bandes de verre blanc de 2 centimètres de largeur sur 7 ou 8 de hauteur ; l'une de verre ancien (vert-bleu), et l'autre de verre moderne. Assujettissez-bien, tout droit, ces bandes ou *gardes*, ainsi que les nommaient les anciens. Ces opérations terminées, en prenant toutes les précautions nécessaires, et en n'employant que du blanc d'Espagne ayant déjà passé au feu et parfaitement sec (ce qui est essentiel), on place la moufle sur les barres du fourneau, construit selon les prescriptions de Kunckel, c'est-à-dire en ménageant 6 pouces de hauteur entre la grille du cendrier et la moufle, 2 pouces d'intervalle entre les parois de la moufle et celles du fourneau, 6 pouces entre le haut de la moufle et la partie supérieure du fourneau, qui se couvre avec des tuiles ou des briques supportées par des barres de fer : on ne réserve que quatre ouvertures à cette calotte, une à chaque angle, de 2 pouces au plus de largeur. Le fourneau étant bien couvert, et les briques de la couverture lutées avec de la glaise mêlée de sable, allumez de la braise de boulanger, disposée sur la grille en assez grande quantité, et laissez-la s'enflammer seule par degrés ; puis, quand cette masse est tout incandescente et le fourneau parfaitement échauffé, augmentez le feu avec des fragments menus de sapin sec. Au bout d'une heure, poussez le feu jusqu'à ce que vous aperceviez les gardes de verre moderne s'affaisser sous l'action de la chaleur, et se placer sous les parois de la moufle, dont ils prennent la forme. Les gardes de vieux verre restent encore parfaitement verticales. La couleur noire des sujets peints doit être cuite. Bientôt les dernières gardes fléchissent un peu : cessez alors le feu, et retirez ce qu'il y a encore de gros bois non brûlé sur la grille

du foyer. Le blanc, qui remplit la moufle, vous semble liquide, et il s'en détache des étincelles : la cuisson est terminée. Le lendemain, vous verrez qu'elle a réussi. Le rouge émail est assez solide, le bleu bien cuit et aussi transparent qu'il est susceptible de le devenir, et, bien que vous n'ayez pas pris la précaution de ménager un vide au-dessus de cet émail, sa surface, en se vitrifiant, n'aura point contracté de souillure au contact du blanc qui la couvrait.

Je n'ai pas besoin d'ajouter que, si une épreuve tentée avec un appareil de dimensions aussi faibles est susceptible de réussir, l'essai en grand donnerait des résultats bien plus satisfaisants encore.

Je ne développerai pas davantage cet aperçu sur la méthode des anciens. Je n'ai point la prétention de faire ici un cours complet de peinture sur verre, et je me suis adressé, en dernier lieu, à ceux qui la connaissent déjà plus particulièrement qu'à ceux qui sont étrangers à cet art. Les premiers trouveront sans doute, dans cette note, assez de jalons sur la route tracée par leurs devanciers pour la suivre, sans s'en écarter, en supposant qu'ils aient quelque tendance à s'y engager. Je me suis proposé avant tout d'exciter leur curiosité et d'attirer leur attention sur les ouvrages peints ou écrits du vieux temps. Qu'ils en étudient les monuments, qu'ils consultent Félibien et Leveillé ; l'expérience, le meilleur guide avec eux, fera le reste.

L. CHARLES.

Septembre 1838.

LA COMMUNE DU MANS;

Son origine et son histoire.

ORIGINE DE LA COMMUNE.

Dans un mémoire précédent nous avons cherché l'origine du nom de nos aïeux, qui paraissent, aux yeux de quelques (1)

(1) César et Pline ne distinguent que deux sortes d'*Aulerci*, d'*Evreux* et du Mans ; Ptolémée parle des *Diablites* ; en racontant l'expédition d'*Éli-*

auteurs, avoir été les principaux d'entre les *Auliricii* : peuplades au-delà du Loir et de la Loire. En ne consultant que les éléments des langues helléniques, nous voyons qu'en composition la préposition *au* s'employait de cette manière pour signifier *au-delà* ; *Liricii* présenterait, en outre, une contraction régulière de *Ligericii*, *Lidericii*. La peuplade des bords de la Sarthe prit le surnom de *Cenomanni* ; mais, si ce mot fut écrit souvent *Cenomani* par les auteurs latins, ce ne fut que par une première altération manifeste, disait l'auteur des *Antiquités de Bourges* (1), il y a plus de deux siècles déjà.

Plusieurs écrivains (2) très-érudits viennent de publier des mémoires sur l'état de la Gaule avant la conquête des Romains ; ils s'accordent à reconnaître que les *Cenomanni* très-sûrement appartenaient aux premières colonies qui peuplèrent notre pays. D'après le général Renard (*V. Institut*. 1860), celles-ci se rattacheraient aux races méridionales, les plus anciennes de l'Europe ; différeraient de la race bretonne beaucoup plus que ne le dit une école (3) moderne, et se rapprocheraient mieux des familles pélasgiques qui se fixèrent en Italie.

Dans notre pays la première forme de gouvernement pouvait donc être celle que la Grèce nous présente aux temps homériques ; celle qui se maintient en partie dans l'immobile Orient. Le chef de la tribu possède un pouvoir patriarcal, absolu ; mais, pour les affaires importantes ou d'intérêt géné-

toivius au delà des Alpes, il n'est question que des *Cenomanni*, qui s'étendirent entre Vicence et Trente ; César emploie parfois seulement le nom générique des *Aulerici* (Cf. Géograp. anc. hist. des Gaules, par Walckenaer ; l'Orne pitt., par L. de la Sicotière ; Odol. Desnos, etc.). Au siège d'*Alesia*, le contingent des *Aulerici Cenomani* est 5,000 h., et celui des *Aulerici Eburones* de 3,000 h. seulement.

(1) Catherinot, Bibl. du Mans, n° 2418.

(2) L'Institut, jan. 1860, etc. Le Réveil. C. Canth, H. Martin, etc.

(3) Mém. de la Soc. d'agr., etc., de la Marne, 1859, p. 199. — Ecole née depuis 30 ans en Angleterre et en France particulièrement, et parmi les représentants de laquelle on compte MM. Thierry. — Voyez Encyclop. du xix^e siècle. T. 13. — Martin, etc.

ral, il a soin de convoquer le conseil des seigneurs, des notables, et même la multitude dans les grandes circonstances. De bonne heure on voit les assemblées populaires exercer une influence extrême sur les délibérations des chefs, et personne n'oublie les agitations du *forum* chez les Grecs et chez les Romains.

Quant à la Gaule, nous savons que les lois ioniennes régnaient au milieu des colonies phocéennes, de longs siècles avant César, et que, suivant quelques anciens auteurs (1), c'était une seconde Grèce véritablement. Le Conquérant assure que les institutions politiques de nos aïeux remontaient aux temps les plus reculés, et Strabon (L. IV), que chaque année dans les Etats de la cité la multitude (*multitudo*) choisissait au suffrage le *Princeps civitatis* et le *Dux* de la milice locale. L'origine de la commune du Mans aurait donc commencé le jour même où s'y établit une première colonie régulièrement organisée, et se serait, à coup sûr, composée d'officiers à divers titres, d'un conseil des principaux propriétaires, sous la présidence d'un chef électif (*Princeps civitatis, Major populi*). C'est ainsi que l'Histoire de Paris nous montre la corporation des *Nautes*, formant une commune véritable dès le temps des premiers Césars, et que les Aulerk (2), voyant le conseil de leurs sénieurs (*senatores*) se refuser à relever l'étendard de l'indépendance, massacrent ces magistrats, avant d'aller joindre leurs armes à celles de Viridovix.

Dans les siècles précédents le nom de commune servait surtout à désigner le corps du peuple, le corps des bourgeois d'une ville ou des habitants d'un bourg, d'un village ; il servit également à désigner un gouvernement, qui s'établit sur plusieurs points, aux temps de Louis VI et de Louis-le-Gros, pour mettre les villes en état de se maintenir contre les grands seigneurs (*Trévoux*). En voulant parler ici de l'administration

(1) Hist. littér. de France, T. I. — D. Bouquet, tome 1.

(2) Paul Orose, VI.

municipale avant Louis VI, il serait plus juste peut-être d'employer le mot *municipe* : d'après la législation romaine, commune composée de citoyens étrangers au peuple romain, qui conservaient la liberté de vivre selon leurs coutumes, leurs propres lois, et de choisir eux-mêmes entre eux leurs magistrats (*Ibid.*). Les Aulerk se montrèrent si jaloux de leur liberté que, sans nul doute, leurs municipes préférèrent, après la conquête, se gouverner selon leurs propres lois que par celles des Romains (*V. La Martinière*); et pour preuve on montrerait quelques monnaies (1) au nom d'AVLIRKOS, où l'on s'imagine voir d'un côté la tête de *Belisama* (Pallas), et de l'autre les trois étendards de la confédération des Cénomans, des Ebroïciens et des Diablintes.

En quelque condition que fût une ville telle que le Mans, on avoue (2) donc que jamais elle ne manqua d'avoir ses officiers municipaux, élus pour défendre ses intérêts, ses droits et privilèges, faire observer l'ordre et la police, etc.

HISTOIRE DE LA COMMUNE.

§ I. Sous les Romains.

La peuplade des Cénomans formait un des États qui se partageaient la Gaule, au temps de César, et qui, d'après cet auteur et Tite-Live, donnaient tour à tour le souverain à la Celtique; d'après les mêmes écrivains le municipe, dont nous

(1) Essai sur la Numism. gaul. du N. O. de la Fr., par Lambert. — Essai sur les Mon. du Maine, par E. Hucher, pag. 686. — Les Mon. d'Athènes. — Le Mans à tous ses âges. — Mém. de la Soc. du Puy, etc. Le sanglier des Eburovices se montre avec sa hampe sur quelques pièces; légende : AVLIRKO, EBVROVICOIV. Le lion est monté en guerre, armé, lampassé; le génie nu est ailé; les trois étendards réunis sur une des pièces ont pour légende AVLIRKOS.

(2) Taillard, jurisc. de Douay. Origines des Communes du N. de la Fr.; Mém. de la Soc. de Douay; Bulletin Monumental.

parlons, était un des principaux et des plus célèbres ; six siècles s'étaient écoulés depuis qu'il dirigeait ses expéditions et ses colonies vers l'Italie septentrionale, et parfois sous le nom d'Aulerk on désignait en particulier les Cénomans, comme chefs de leur confédération. Les assemblées populaires de la Gaule ne manquèrent pas d'être non moins agitées que celles de Rome ou de la Grèce, et César nous révèle assez quelles factions divisaient nos Etats lorsqu'il sut mettre si bien à profit cette occasion pour sa conquête. *Itaque, dit-il, honorificè civitates appellando; Principes (civitatum) maximis præmiis afficiendo, nulla onera nova imponendo, defessam tot adversis præliis Galliam, conditione parendi meliore, facile in pace continuit.*

Paris devieut en quelque sorte déjà la capitale ; il l'entoure de deux camps. Il y réunit les Etats, et comble d'honneurs les représentants des cités ; distribue de très-grandes récompenses aux princes ou gouverneurs ; n'établit aucun nouvel impôt, et rendant préférable au sort actuel l'obéissance aux Romains, il maintient facilement la paix. Lorsque les cités armoricaines se soulèvent pour accabler Rossi, le commandant de la douzième légion : *Cæsar, Principibus cujusque civitatis ad se vocatis, alios territando, cum se scire quæfèrent denuncia-ret; alios cohortando, magnam partem Galliæ in officio tenuit (L. v).* Le Conquérant nous apprend qu'il avait fixé des légions sur les marches entre le Maine et le Chartrain jusqu'au delà d'Amboise, pour maintenir dans le devoir nos cités, voisines de l'Océan ; lorsqu'elles se soulèvent, il convoque auprès de lui leurs princes ou gouverneurs ; effraie les uns, en exposant qu'il connaît leurs projets ; exhorte les autres à rester fidèles, et maintient ainsi sous ses lois une grande partie de la Gaule.

Plus tard, Auguste vient organiser la conquête, et s'empresse de réunir les états-généraux dans la ville d'Arles. Il fait un dénombrement exact des personnes et des biens ; répartit plus également les impôts ; établit des colonies ; fait admettre en partie les prescriptions du droit romain, qui reconnaissait avant

tout l'existence des municipes, tels que la Gaule en possédait alors et que la Suisse les conserve encore. Les autres Césars eurent également soin de défendre aux officiers impériaux de s'immiscer dans les affaires privées des cités et dans le manie- ment de leur deniers, et Trajan ne manque pas de répondre à Pline : *Quod semper tutissimum est, sequendam cujusque civitatis legem puto* : Je pense que ce que le préfet a de mieux à faire, c'est de se conformer dans ses décisions à la coutume légale de chaque cité.

Cent fois les recueils des lois romaines parlent de ce droit municipal ou coutumes particulières dont notre province et la plupart des autres jouissaient, surtout avant d'être réunies à la couronne de France : *Ex lege civitatis suæ. Nisi si qua civitas propriam legem habeat. Si lex municipalis permittat in civitate sepeliri*, etc. Le décret de Théodose sur l'établissement des foires et marchés est surtout remarquable : *Certæ nundinæ civitatibus earumque territoriis ordinentur. Jubemur enim et in oppidis et in regionibus certo loco et tempore, emendis atque vendendis rebus, per Honoratorum dispositionem necnon Ordinum seu civium sub præsentia Moderatoris provincie manifesta definitione constitui*. Certaines foires doivent être réglées dans les cités et sur leur territoire : des foires de villes et des foires régionales. Les *Honorati*, magistrats municipaux en exercice, disposent l'arrêté; l'Ordre ecclésiastique et l'Ordre militaire formulent l'avis de leurs Etats, de même que l'assemblée des bourgeois (*cives*) sous la présidence du gouverneur de la province, et dès lors l'arrêté prend force de loi définitive.

An Mans (1), sous les Romains, nous trouvons donc un *Princeps civitatis*, *Moderator provincie*; les Etats des Ordres :

(1) *Vet. Anal.* III. *Gesta D. Juliani* : *Civitatis Princeps, nomine Defensor... una tum consensu et exhortatione atque sub stipulatione cunctorum procerum suorum vicum Diablenticum et vicum Celsiacum et vicum Labricinis et alios vicos omnes, qui in pago Cenomannico esse noscuntur... Satrapæ videlicet et Optimates prædicti Principis... etc.*

militaire ou ecclésiastique; un *Dux* de la milice locale, élu comme le Prince; une assemblée des bourgeois en présence du gouverneur, et des *Duumviri*, magistrats municipaux en exercice (*Honorati*). Saint Julien se présente; il trouve une enceinte de murailles, gardée sévèrement, et se voit contraint de loger avec ses disciples en dehors de la porte ordinaire de la cité. Bientôt, averti par le bruit des miracles de l'apôtre, le *Princeps Civitatis, nomine Defensor*, fait venir celui-ci, qui guérit un aveugle : *in ingressu Palatii*. Lorsque le nombre des néophytes est devenu considérable, et que les magistrats avec leurs familles ont donné des premiers l'exemple, une église est établie légalement et selon les prescriptions des lois lévitiques.

Saint Julien obtient du gouverneur *domum in qua sedere solebat cum consulibus suis*, la basilique de l'administration centrale, où siégeait le juge avec ses conseillers ou consuls; et sans peine il la transforme en cathédrale. M. Viollet-le-Duc (*Archit. rel.*) affirme que jusqu'au *xiv^e* siècle, en France, nos cathédrales continuèrent de servir aux assemblées politiques, comme aux assemblées religieuses; leur forme antique et leur destination se seraient modifiées très-peu (*V. M. le baron de Roisin* (1).) Le nouvel établissement reçut une dotation de la commune : *Hæc omnia tradiderunt Defensor et cuncti cultores prædictæ civitatis ad prædictam ecclesiam*, et seulement à la charge du service divin. L'auteur des Actes de saint Julien rapporte qu'auparavant nos aïeux adoraient plutôt les montagnes, les arbres et les pierres : en organisant le culte catholique, il était nécessaire de le doter.

On nous objecte que les formes observées alors se rapporteraient mieux au règne de Constantin; mais la lettre de Plinie à Trajan (2) et la réponse de celui-ci nous montrent tout d'abord

(1) *Bullet. Monum.* 1860.

(2) « *Quod semper tutissimum est, sequendam cujusque civitatis legem puto. Trajanus Plinio, ep. x. 114; — ep. x. 111. — Corpus civitatis, senatus, plebis concilium, magistratus... Sine consilio publico, sine imperio... etc.* Tit. Liv. XLVI, — XVI. — *Municipes... forum et basilicam, his*

que, dès l'an 106, les temples païens étaient abandonnés déjà dans les provinces, où les chrétiens formaient la grande majorité; que les églises étaient fondées selon le droit municipal, et que, d'après l'avis de l'Empereur, le préfet romain n'avait rien de mieux à faire que de s'y conformer. D'ailleurs, en observant mieux, on reconnaît que les prestations en nature, le cens pour le luminaire, et notre régime féodal lui-même, se rapportent étrangement au régime en vigueur sous les Romains ou même avant la conquête. Les Actes donnent au premier magistrat du Mans les titres de *Princeps* ou *Judex*: rien de plus conforme à l'histoire générale; c'est ainsi qu'une inscription gallo-romaine de Bourges donne à ce gouverneur ou juge ordinaire les titres de *comes* et *consul ordinarius*, plus usités depuis Constantin. Les assesseurs ou conseillers sont appelés *Consules*, et c'est sous le nom de consuls qu'ils ont été connus le plus de tous côtés en France. Aux temps de César et de saint Grégoire de Tours, au vin^e siècle même ils sont appelés *Senatores*; plus tard, *Consultores*, Pairs, Echevins, Capitouls, Jurats, etc., selon les lieux.

L'auteur des Actes de Saint Julien rapporte que le nom du *Princeps* alors était *Defensor*, et l'on prouve par les Actes suivants et les inscriptions gallo-romaines (1) qu'un tel nom

que similia non possident, sed promiscue his utuntur. Dig. L. 1, 22.... Hoc jure utimur ut possidere et uscapere municipes possint, utque eis per servum et per liberam personam adquiratur. Ulpianus, L. 70.—Præsentibus omnibus seu plurima parte tam curialium quam Honoratorum et possessorum civitatis, ad quam res prædictæ pertinent..., sigillatim unumquemque eorum qui convenerint, jubemus sententiam quam putet utilem patriæ suæ designare. Cod. De vend. reb. civit., L. 23.

Viолет-le-Duc montre que les petits sanctuaires restant aux païens, lorsque nos cités embrassent le christianisme, les assemblées, soit civiles, soit religieuses, se tiennent dans la basilique, aisément transformée en cathédrale, et cela dure jusqu'au moyen-âge (*Dict. d'Arch.* I.) — *Municipes promiscue his utuntur. — Universitatis sunt, non singulorum.*

(1) *Vet. Anal.* III. Testament. D. Haduindî : *Defensor, subscripsi.* — Grüter. — *Grævius, De Magistratibus.*

ne peut nullement paraître étrange. D'autres voudraient y voir une simple qualification. En effet, depuis le commencement de la domination romaine plusieurs de nos municipes, celui de Châlon-sur Saône, par exemple, conservèrent le privilège de se choisir un *Princeps Civitatis* parmi les seigneurs du voisinage, et l'un des premiers soins des Césars fut de donner à nos cités des *Defensores*, juges et gouverneurs. Sous ces seuls mots : *domum in qua sedere solebat (Princeps civitatis, nomine Defensor) cum consulibus suis*, il faut donc, au sentiment (1) d'un historien célèbre, chercher toute une administration municipale avec ses officiers à divers titres.

Les Actes ajoutent que le gouverneur du Maine se convertit à la foi chrétienne *cum omni demo sua et cum cunctis Pagensibus*; qu'il dota la cathédrale de ses biens propres et des biens communaux : *cum consensu et sub stipulatione procerum suorum. Insuper autem tradidit jamdictus Defensor una cum consensu et exhortatione atque sub stipulatione cunctorum procerum suorum..... vicos omnes, qui in pago Cenomannico esse noscuntur..... Satrapæ videlicet et optimates prædicti Principis proprietates et funda eorum ad prædictum locum tradiderunt*. Les *Pagenses* ou gouverneurs des *pagi*; les *Satrapæ* ou sous-préfets, selon le langage des Persans et des Grecs; *Proceres, optimates, magnates*, les Magnats, d'après une expression admise en France aujourd'hui, se convertissent également, et, d'après l'avis de ce conseil général, on livre

(1). « Parmi les domaines ou les propriétés qui appartiennent à la cité, figurent en premier lieu les édifices et les terrains consacrés au culte... Chez les païens romains la curie était un établissement religieux et laïque.. Le sacerdoce était une magistrature, et faisait partie des institutions politiques. » Tailliar, Mémoire de la Soc. de Douay. T. 4. — Lorsque le culte chrétien s'établit au Mans, la curie intervient donc, d'après les Actes de saint Julien : *Dedit... Defensor et sui, in typo Israelitici populi... cum consensu et sub stipulatione procerum suorum, quicquid...* etc. Les Thierry déclarent que sous une pareille mention des consuls on doit chercher toute une administration municipale avec ses officiers. V. Hist de la Gaule sous l'admin. rom.

à saint Julien tous les *vici publici*, pour y transformer en église paroissiale la maison (*curia*), destinée à l'administration centrale.

§ II. Sous les Mérovingiens.

Les Actes des évêques du Mans contiennent des pièces authentiques, assez nombreuses, qui confirment, sous les rois mérovingiens, les Actes de saint Julien, et répètent les noms des propriétés *livrées, au temps de l'introduction du christianisme*, pour servir de dotation à la cathédrale (*magna casamenta Ecclesiæ*); qui confirment l'existence d'une administration municipale au Mans, comme à Angers, etc. Nous citons un fait seulement : saint Julien obtient le *Venerus*, villa qui des remparts du Mans s'étendait vers l'embouchure de l'Huisne et nous paraît avoir formé l'une des principales dépendances du Palais. Saint Bertran déclare pour quelle cause il distrait cette propriété du domaine de sa cathédrale, et, le jour de la consécration de son église abbatiale, les principaux de la ville changent officiellement le nom de *Venerus*, trop peu convenable dès lors, en celui de *Cultura Dei* (*Bibl. publiq. M. S. n° 217*).

Lorsqu'en 616 cet évêque dresse son testament il ajoute : *Ut lex edocet*, comme le prescrit la loi romaine, le code de Théodose, *septem Virorum honestorum subscriptionibus et sigillis credidi muniendum et pro totius rei firmitate atque stipulatione adnecti præcepi*. Le testament porte, en effet, la signature des sept prud'hommes. *Guntinus* (Gondoin) paraît le premier avec le titre d'*Honoratus*; *Hbolenus*, le dernier, avec le même titre; et le saint évêque demande enfin qu'après l'ouverture de ces dispositions suprêmes, elles soient enregistrées sur les *gestes* ou registres *municipaux* par les soins de son archidiacre, de son vicaire général.

Plus tard, saint Hadouin dresse aussi son testament d'après les mêmes prescriptions : « Ce serait en vain, dit-il, que pour

faire opposition à cet acte mes parents ou mes héritiers directs présenteraient une chartre, signée de la main des *Boni homines*. » Un mal public se tient à Saône, vers l'an 625 ; après les évêques, les abbés, les comtes, les *Boni homines* apposent leurs signatures : *Guntinus* Honoratus paraît le dernier ; au lieu d'*Hugo*, Honoratus l'an 616, on voit *Agatho*, Honoratus ; le *Gaddo* des actes précédents, sans doute. Agathias assurait que les Franks avaient laissé subsister la législation romaine, et les Capitulaires de Clotaire le prouvent assez. Le jurisconsulte Loiseau prétendait que jusqu'à son époque, jusqu'à nos derniers siècles « presque rien n'avait été changé, touchant les officiers des villes, de ce qui s'observait sous l'Empire romain, en la manière d'y pourvoir », et Thierry veut que, sous ce simple mot : *Boni homines*, on cherche toute l'administration municipale avec ses différents officiers (1).

Les Mémoires de la Société académique d'Angers (1858) affirment donc que cette ville gardait encore au VII^e siècle son organisation municipale romaine. Le sénat municipal portait le nom de *Curia*, et se composait des *Curiales*, *Decuriones*. Les *Duumviri* se chargeaient de l'administration. Il y avait un *curator* (censeur), un maître de la milice, un *Defensor principalis* et les *Curiales provinciae*. Un acte, inséré dans les archives municipales (2), démontre que, même en 804, sous Charlemagne, toute la *Curia* fonctionnait encore avec l'assistance du comte et du *Defensor*, et l'on prouve qu'au VII^e siècle la cité des Angevins suivait son droit coutumier. La distinction des races dure jusqu'au XI^e siècle, et chaque citoyen libre est jugé par ses pairs (3).

(1). Aug. Thierry confirme la déclaration de la note précédente, au sujet principalement des *Boni homines*, qui conservèrent dans un grand nombre de villes de France le nom de Consuls. V. Trévoux, au mot *Consul*, etc.

(2). Mém. de la Soc. acad. d'Angers, 1868, p. 137.

(3). *Ibidem*. — V. Trévoux, au mot *Echevin* (*Scabinus*, *Consul*, *Decurio*) ; Maire.

Quelques inscriptions (1) de l'ère gallo-romaine viennent à l'appui : *Ceionius Rufus* (Le Roux) fut un *Tribunus urbanus* à la tête des grands travaux publics d'Angers ; Agathoclès, un illustre affranchi d'Auguste, et dont le nom défiguré se reconnaît dans ceux de *Agatho Honoratus*, ou *Gaddo*, cités plus haut. C'est ainsi qu'au temps de saint Martin, dit saint Grégoire de Tours, *Senatores Urbis Arvernæ tunc in loco illo nobilitatis Romanæ stemmate fulgebant*. Les *Senatores* de Bourges, mentionnés (2) au VII^e siècle, n'avaient point une origine moins illustre que ceux de Clermont ou d'Angers ; ce qui nous porterait à croire qu'il pouvait en être au Mans de même de notre *Agatho Honoratus* et des *Consules, Optimates*, au temps de saint Julien.

Le code de Théodose nous apprend qu'après avoir rempli toutes les charges municipales, le *Decurio* entrait dans la classe des *Honorati* ; qu'il en prenait le titre, et pouvait être élevé à la dignité de comte (3). Pour nous il est certain que les deux *Honorati* qui signent au Mans et à Saône : l'un à la tête des *Boni homines*, au nombre de sept (4) ; l'autre, le dernier, sont les *Duumviri* du droit romain ; les deux Prévôts ou magis-

(1). *Ibidem*. Ces inscriptions ont été trouvées en déblayant le passage du chemin de fer et publiées par M. Godard.

(2). Catherinot, *Antiq. de Bourges*.

(3). Cod. De Decurionibus L. 66 et 45. *Ad subeunda patriæ munera dignissimi meritis et facultatibus curiales eliquuntur. — Inter Municipales et Honoratos sibi eligant Defensorem. — Dig., De albo scriben... Inter Duumvirales antiquissimus quisque prioris, etc. — Notit. dign. Imp., Pancirole.*

(4). *Bertichrammus... relegi et subscripsi. Guntinus (Honoratus) subscripsi, rogante D. Bertichramno. Dado, Rogante D. Bertichramno, subscripsi. Signum. Gaerinus, rogante D. Bertichramno subscripsi. Ibbolenu, rogante B. Bertichramno subscripsi. Gaddo, rogante D. Bertichramno, subscripsi. Signum. Hugo (Honoratus) subscripsi. Ego Ebbo notarius... hoc testamentum scripsi, relegi et subscripsi; notavi diem. Vet. Anal. III. — Ut lex edocet, septem Virorum Honestorum subscriptionibus et sigillis credidi muniendum. Ibid.*

trats en exercice; les deux Maires (*V. Trévoux*). Leur concours à l'administration municipale se révélait par la présidence de la Cour (*Curia*), la célébration des jeux, la répartition des charges, le droit de contracter au nom de la cité, etc. Suivant M. de Savigny, dans l'origine, leur juridiction n'aurait pas été limitée; dans la complète organisation de l'Empire, ils jugèrent les affaires ordinaires, en première instance; l'appel se portait au lieutenant impérial. Mais si les magistrats municipaux exerçaient tous les actes de juridiction que le Proconsul jugeait devoir leur déléguer, leur pouvoir expirait aux limites de la cité. *Duumvirum impune non liceat extollere potestatem fascium extra metas territorii propria civitatis*, répète à plusieurs reprises la loi romaine (1).

Mais, à côté de ces deux *Honorati*, magistrats électifs, chefs des sept prud'hommes, qui se montrent au Mans dans le *vii^e* siècle, homologuent les testaments de nos évêques, et siègent aux mâts publics, l'Histoire de Paris (*V. Félibien*) nous montre, d'après saint Grégoire de Tours, une maison de négociants, un Parloir-aux-Bourgeois, où ces derniers jouent depuis la fondation de la ville le plus grand rôle dans l'administration de la commune. Les jurés du Grand-Châtelet, sous la présidence du gouverneur, ou même seuls, jugent parfois les causes capitales des Bourgeois (*cives*); les Capitulaires de nos rois le disent assez, et saint Grégoire cite plusieurs faits dans nos provinces, qui prouvent que le tribunal de nos *Tribuni urbani* prononçait en dernier ressort, les cas royaux exceptés.

La commune du Mans jouissait du droit de suffrage; elle nommait l'évêque. Lorsque le métropolitain saint Martin a rendu les derniers devoirs à saint Liboire, elle le prie de désigner lui-même le successeur de celui-ci; mais plusieurs fois dans la suite elle use de son droit, et l'archichancelier, le V. Ayglibert, obtient la confirmation du privilège ancien que le comte ou le duc de la milice seront élus par les suffrages de la

(1). *Testament. S. Longisili. Vet. Analecta. tome 3.*

commune, et que celle-ci fera frapper sa monnaie mançaise (1). Son sceau nous est conservé depuis le règne de Thierry III (V. Gruter); on y reconnaît la porte de ville, signe du municipe romain, semblable à celle du sceau du roi Lothaire. Au dessous on lit : *Cænom*, et sur d'autres pièces moins anciennes, *Cinomannis civitas*.

Renouard dans son histoire du droit municipal, et les autres auteurs, s'accordent à reconnaître l'existence, au Mans, d'un municipe régulièrement organisé, sous les Mérovingiens. L'évêque, premier magistrat dans l'ordre civil, depuis les Constantin, était un petit roi véritable, selon l'expression de Chilpéric. D'après l'auteur des Actes, il faisait rendre la justice à divers degrés par ses vassaux, en son nom (*justicias*); il était devenu le véritable *Princeps civitatis*, *Major populi*; le *Defensor*. Les noms des comtes et des vicomtes du Mans ne manquent pas néanmoins de paraître dans les actes publics, depuis l'épiscopat de saint Innocent et le règne des Mérovingiens. Mais, lorsque la lutte commence entre les ducs d'Aquitaine et ceux d'Austrasie, chefs des Carolingiens, le duc Roger, d'Aquitaine, établit son fils Hervé *tyran* ou comte souverain du Maine, et son autre fils Gozlin évêque.

Depuis cette époque la commune subsiste non plus sous la

(1). *Vet. Anal.* III. *Gesta D. Aigliberti*. — *Exemplar præcepti Theoderici, regis Francorum, de Moneta*... Aiglibertus, *Cenomannicæ urbis Archiepiscopus*, nos deprecatus est uti monetam publicam in sua civitate et in nomine S. Gervasii ac nostro ei concederemus; quod ita et fecimus... *Datum*... *Compendio*. — Gruter, Pl. MCLVIII, a publié le premier la figure curieuse de cette monnaie mérovingienne, où l'on voit seulement la façade de l'enceinte quadrangulaire ou cité, telle que la montre plus au complet le dessin de Pancirole (*Notit. Imper.*). Au dessous, on lit *CÆNOM*; des deux côtés, S. Gervais et S. Prothais étendent sur la cité leur main protectrice; au-dessus, le Christ, par qui tout a été fait, étend sa main, qui sort du nuage, et les noms se lisent en toutes lettres. V. *Essai sur les mon.* de M. E. Hucher. — La nomination du comte et du dux se justifie par plusieurs anciens capitulaires de nos rois (*Baluze*), et l'émission de la monnaie, par quelques pièces de l'ère mérovingienne.

tutelle directe de l'évêque; mais, comme une principauté de quelque prince apanagiste. Lorsque Lothaire se vante de restaurer l'Empire romain dans ses États, on voit encore notre évêque Mainard soumettre son testament à la signature des *Boni homines* (1). Les magistrats municipaux continuent d'exercer une partie de leurs fonctions sous le régime féodal et sous des noms qui nécessairement varièrent, surtout depuis la conquête des Austrasiens (2). Lorsque la vieille Rome domine avec ses colonies, ses municipes, ses cités libres, le gouverneur électif est un *Princeps civitatis*, un *Defensor principalis*, *Judex et Consul ordinarius* (3); sous les Césars chrétiens jus-

(1) Livre blanc du Chapitre, M. S. Bibl. du Mans. — Hist. de l'Eglise du Mans, par D. Piolin. Mainard. Preuves.

2). Capitularia... anno 560 : *Per hanc generalem auctoritatem præcipientes, jubemus ut in omnibus causis antiqui juris forma servetur.* Clo-tar. I. — *Inter Romanos negotia causarum Romanis legibus præcipimus terminari.*

Formul. Marculf. Charta de Comitatu, etc... : *Tibi actionem comitatus.. in pago illo, quem antecessor tuus ille usque nunc visus est egisse, tibi ad agendum regendumque commisimus... Omnis populus ibidem commanentes, tam Franci, Romani. . quam reliquas gentes sub tuo regimine et gubernatione degant et moderentur et eos recto tramite secundum legem et consuetudinem eorum regas.*

Rien de mieux prouvé sous les Mérovingiens que le maintien de l'ancienne forme du droit romain pour les Gallo-Romains et celui du droit coutumier ou municipal, avec un code de lois germaniques, pour les Francs.

Capit. 806. *Postquam latronem Scabini dijudicaverint, non est licentia Comitibus vel Vicariis vitam concedere.* — *Comitibus seu iudicibus et Vassis nostris, Vicariis, Centenariis, etc.* — 809 *Ut Iudices, Vicedomni, Præpositi, Advocati, Centenarii, Scabinei boni et veraces et mansueti, cum Comite et populo, eligantur et constituentur ad sua ministeria exercenda.* Sous Charlemagne encore l'assemblée communale, en présence du comte, selon le droit romain, fait élection des juges municipaux à divers titres.

Dagobert 1^{er}. *Contentus secundum consuetudinem antiquam fiat in omni centena, coram comite...* etc. Baluz.

V. Gest. Aldrici. Miscellan. Baluz. III.

(3). Inscript. gallo-rom. de Bourges. Catherinot, Ant. de Bourg. : *Comes*

qu'aux Pépin, l'évêque, élu par les suffrages de la commune et souvent parmi les fils des anciens sénateurs, les principaux seigneurs, possède la dignité suprême ; plus tard cette dignité se partage entre les descendants d'Herbert d'Aquitaine (*Charibertus*), comtes souverains, et les descendants de Pépin, princes (1) apanagistes.

Les magistrats municipaux figurent pendant le Haut-Empire sous le nom de Consuls, *Proceres*, *Optimates Principis* (2); pendant le Bas-Empire, sous les Mérovingiens et même au temps de l'évêque Mainard, la Cour (*curia*) du Mans compte sept *Boni homines*, *virii honesti*, prud'hommes sous la présidence de deux Prévôts (*Duumviri*, *Honorati*) (3).

§ III. Sous les Carlovingiens; etc.

Les Capitulaires du ix^e siècle servent à persuader que le municipe du Mans changeait assez peu de forme sous le règne de la dynastie carlovingienne : *Ut Judices*, dit Charlemagne, en 809, *Vice-domni*, *Præpositi*, *Advocati*, *Centenarii*, *Scabinei*, *boni et veraces et mansueti*, *cum Comite et populo*, *eligantur et constituentur ad sua ministeria exercenda*.... *Si alicui post iudicium Scabinorum fuerit vita concessa*, etc. Les *Boni homines* prennent de divers côtés le nom d'Echevins, d'après les langues tudesques (4); mais nos meilleurs glossaires remarquent que dans le Maine ils furent appelés plutôt Vicaires ou Vayers (*Vicarii*, *Viarii*, *Veherii*) (5). Saint Aldrik (*Miscel.*

domesticorum equitum et Consul ordinarius. — Reinesius : *M. Nummio V. C.*... *Prætori urbano Comiti domestico ordinis primi et consuli ordinario*, etc.

(1). Milon, Grippon, Charlès, Rolland, Louis II, etc.—Hist. de Fr. D. Bouquet. — Chroniques de Saint-Denys. — Les Cénom. anc. et modern., etc.

(2). *Veter Anal.* III. *Gesta D. Juliani*.

(3). *Ibid.* *Gesta D. Bertichr.* — *Gesta D. Hadoindi*.

(4). On fait dériver le mot échevin de *Schepen*, dans l'ancien allemand : Magistrats.

(5). V. Trévoux, Ducange, etc. : *Vicarius*, *Viarius*, *Veherius*; Vaier.

Bal. III) nous rapporte que Neuville et Saint-Pavace furent rendus à sa mense (*publicum nostrum*) et soustraits *manibus Rectorum prædictæ Urbis*, aux *Recteurs* de la ville du Mans, qui s'en étaient emparés. Les autres actes citent plusieurs fois ces mêmes magistrats sous le nom de *Boni homines*.

On voit donc qu'à cette époque ils étaient encore élus par le comte et le *général* des habitants, par la commune, et qu'ils ne cessaient de juger les causes même capitales. Au temps de l'invasion normande, la ville reçoit de Charles-le-Chauve l'ordre de pourvoir à la complète réparation de ses murailles; afin que Tours et le Mans puissent servir de refuge aux populations de la contrée. Les chefs de notre commune se montrent alors dignes de leur tâche; l'un est Geoffroi; l'autre, son frère illustre, l'abbé Gozlin, qui devint évêque de Paris: tous les deux fils de nos anciens comtes. Plus tard, Hugues, leur successeur, signe quelques chartes avec ses barons et ses vassaux: *Concedentibus omnibus baronibus meis et vavasoribus meis*. Ici les Barons du Maine représentent les Satrapes des Actes de saint Julien, et les Vavasseurs sont, on l'assure (1), les Grands-Bourgeois, de classe moyenne, vrais décurions, qui tenaient dans les plaids du comte le premier rang après les barons.

Les Actes de nos évêques montrent dans la seconde moitié du XI^e siècle ces Bourgeois (*cives, heroes cenomannici*) jouissant encore de toute la plénitude de leurs droits. Subjugués par Guillaume-le-Conquérant, ils ne tardent pas à reconquérir leur indépendance, et mettent à la tête de leur commune quel qu'héritier légitime de leurs anciens consuls (2) (*Anal.* III). L'an 1071, injustement vexés par Geoffroy, tuteur du jeune *Consul*, « Ils forment un complot pour arrêter ses coupables entreprises, et ne se laisser opprimer ni par

(1). V. Alex. Monteil. Le Bourgeois. Preuves. T. IV., p. 439. — Bibliothèque des Chart., 4^e sér., I. — Ducange, Trévoux.

(2). Gestes de l'évêque Arnault. Mabil. T. III, p. 308, etc.

« lui ni par tout autre. Ils organisèrent ainsi cette conjuration, qu'alors on appelait une Commune; se liguèrent ensemble par des serments, et contraignirent non-seulement Geoffroi lui-même; mais les autres barons du Maine, de s'engager malgré eux dans cette ligue, en prêtant des serments semblables. (1) » L'auteur contemporain (2) affirme ainsi que la commune révolutionnaire du Mans, en 1071, ressemblait à celles qui se produisaient de temps à autre; Il ajoute qu'elle eut le sort de ces dernières, et fut bientôt dissoute par l'influence des seigneurs, comme ailleurs.

Cette faction démocratique de marchands, d'artisans, de citadins, souleva la populace du voisinage, et commit de nombreux forfaits; condamna plusieurs personnes, sans formes de procès. Pour des raisons très-minimes, les uns eurent les yeux crevés; pour quelques fautes légères, d'autres furent pendus, et sans motifs les châteaux voisins furent incendiés. Le baron de Sillé résistait aux injonctions des furieux; ils soulèvent une foule tumultueuse, qui se porte contre son château. L'évêque et les curés sont contraints de marcher en tête, avec leurs bannières, comme on l'exigea bientôt après dans les communes légales, qui s'établirent particulièrement dans le domaine de France. Geoffroi se mêle aux conjurés; les effraie par de faux bruits, et tout à coup la foule indisciplinée se disperse; mais les magistrats municipaux n'en continuent pas moins d'exercer leurs charges en paix.

Bientôt d'ailleurs, après une lutte des mieux soutenues pour l'indépendance, la commune du Mans retombe sous le joug des rois anglo-normands. Quelques chartes de ces derniers (*Liv. bl., f. 21, etc.*) portent: *Abbatibus, Baronibus, Justiciis, Vice-comitibus, Viariis et omnibus aliis ministris et fidelibus suis totius Cenomaniae, salutem.* Quelques autres de saint

(.) *Ibid. Vet. Anal. p. 308.*

(2). Le Livre Pontifical de la cathédrale du Mans, où ce passage se trouve consigné, est assurément contemporain à peu près des faits, ou du moins l'auteur vivait avant l'année 1136.

Louis montrent également à la tête de nos officiers municipaux un *Viarius principalis*, et nous voyons Philippe de Valois publier les « ordenances à tenir et garder de poinct en poinct par le Vayer du Mans (1). » Une charte de Thibault V démontre que, vers l'année 1191, « le conseil des notables était chargé de l'administration de la ville de Blois (2) », et tout nous persuade qu'au Mans dans ce même siècle et les deux suivants le Maire, chef du conseil des notables ou Grands-Bourgeois, des Vavasseurs, recevait le titre de Vayer.

La création de l'Hôtel-de-Ville est de 1481 ; mais en 1472 le comte Charles cédait aux Bourgeois pour leur maison commune « le portail et pavillon de la Porte-ferrée, tombé en ruines, à la condition de le faire réparer, et de payer chaque année un chapeau de roses (3). » Ils y placèrent dès lors leur cloche de beffroi, qui maintenant reste à Saint-Benoît, leurs armoiries, bien connues. En 1529 le roi François I^{er} déclare que l'assemblée des Bourgeois du Mans n'ayant pas de lieu spécial pour tenir ses séances « pour édifier leur maison et hôtel commun, la salle de Bretagne, tombée alors en ruines, joignant la grande salle, où se tient l'auditoire et juridiction du Mans », leur sera donnée (*Bibli. publi.*) (4). Au siècle suivant, l'emplacement est vendu par les sénéchaux à J. Hallay, qui construit la petite rue de son nom (5). Au reste, la création de 1481 et particulièrement l'ordonnance de 1488 ne firent que confirmer, sans nul doute, les privilèges anciens et les coutumes antérieures :

« Les Echevins pourront assembler d'autres habitants avec eux jusqu'au nombre de vingt-quatre et faire assemblée générale ; ils en feront une pour le moins chaque année, le premier

(1). Cauvin. De l'administr. municip. dans la prov. du Maine, page 8.

(2). V. les ouvr. ci-dessus n° 6.

(3) Archiv. communales du Mans, antér. à 1790.

(4) *Ibid.*

(5). Archiv. de la Sarthe, Invent. des titres du Domaine du comte, etc., Saint-Pierre-la-Cour.

ou le deux mai, ou autre jour, à laquelle seront appelés les officiers du Roi etc. (1). » Au dernier siècle encore, ces notables étaient élus par les suffrages : « parmi les bourgeois, vivant noblement; trois parmi les négociants en gros et marchands ayant boutique ouverte, chirurgiens et autres exerçant les arts libéraux; deux, parmi les artisans, etc. (2) » L'auteur de l'Histoire de Paris (3) a soin de remarquer que les Actes de l'antique commune, dont il parle, font défaut totalement, et néanmoins il prouve son existence depuis les temps les plus reculés. Les Actes de notre commune, aux mêmes époques, ne peuvent manquer également d'être très-rares; néanmoins il nous paraît certain que, sous le nom de conseil des notables, présidé par les échevins ou consuls, nommés différemment dans le cours des siècles, cet établissement, toujours nécessaire à l'administration d'une cité telle que le Mans, n'a cessé de subsister, et que les rois dans nos derniers siècles n'ont fait que confirmer l'ancien état de choses et les privilèges antérieurs. L'ordonnance de Moulins (1570) aurait apporté surtout des modifications considérables.

CONCLUSION.

Dans la question qui nous est posée, le mot *Commune* peut s'entendre du gouvernement de la cité par elle-même, en ce qui regardait son administration intérieure, ou d'une espèce de gouvernement qui s'établit au moyen-âge pour résister aux exactions de quelques grands seigneurs. Il nous paraît certain que la Cité du Mans eut dès le principe cette administration intérieure, qui ne dut jamais cesser, sous des officiers à divers titres; son principal privilège à nos yeux consistait dans le suffrage de tous les hommes libres. Dagobert I^{er} avait soin de

(1). Cauvin. De l'Admin. mun , vi.

(2). *Ibid.* vi.

(3). D. Félibien : Introduction.

répéter : *Conventus secundum consuetudinem antiquam fiat in omni Centena coram comite.....*, et dans le cours des siècles jusqu'à nos jours on voit cette assemblée du *général* de la Commune exercer une action d'autant plus digne et plus puissante que les circonstances l'exigent.

Il nous reste assez de documents pour préciser en quoi les biens communaux de notre cité consistèrent. Un des principaux fut son enceinte de remparts, qui seule exigea presque toujours des soins assidus, des charges énormes, une très-grande responsabilité. Nous savons que les réparations se firent à divers reprises au moyen des deniers de l'octroi, joints à des contributions directes ; la fondation des belles murailles anciennes remonterait en grande partie justement à l'époque où les officiers romains, impuissants à retenir l'invasion des barbares, furent expulsés, et nos cités épiscopales redevinrent de petites républiques, selon l'expression d'un contemporain (1). Avant cette dernière époque le Mans avait déjà les monuments publics d'un municipe : une forteresse, des arènes, des thermes, etc.

La cité possédait en dehors de ses murailles des terres, connues particulièrement sous le nom de Communaux, qui nous semblent même avoir été partagées par sections ou paroisses. Nos paroisses du Mans eurent leurs dehors, et ceux de Saint-Benoît, par exemple, s'étendaient dans les landes de Pont-lieue, au-delà de ce qui dépendait du Prieuré de la Couture. La cité ne manqua jamais, à notre avis, d'avoir des officiers, préposés à la police, à la conservation et l'administration de son patrimoine ou dot du municipe ; aux travaux publics, aux ponts et chaussées, à la perception des *droits réunis*, etc. (2).

Les *gouverneurs* (*charte de 1488*), dans les trois derniers siècles, furent quatre Echevins, élus *dans les compagnies de judicature, ou de finance* : un Avocat, un Bourgeois et un Mar-

(1). Cauvin. Administration municip.

(2). Voyez D. Bouquet, année 409.

chand. En 1484 il y avait un Maire, six Pairs et six Conseillers à vie, qui jouissaient de la noblesse; en 1762 « la Maison commune des Bourgeois était dans le pavillon de la Porte-ferrée. » Sous Philippe de Valois, le Vayer du Mans est chargé d'exécuter les ordonnances de police sur les métiers; sous saint Louis et sous les rois Anglo-normands nos *gouverneurs* paraissent avec le titre de Vayers, et quelques-uns affirment que l'hôtel de la Vairie était dans la rue de la Verrierie (1)? Le comte Hugues les aurait appelés ses Vavasseurs, et les capitulaires des rois francs, des Echevins(2). D'après le code des lois romaines ce furent des *Boni homines*, Prud hommes, *Saiges hommes*, jurés, conseillers ou consuls, assesseurs, élus au nombre de sept; parmi lesquels deux prévôts ou présidents (Honorés), les *duumviri* des Latins.

La Cité du Mans aurait toujours eu, selon nous, sa Cour. (*curia*), siège de l'administration centrale; à la cathédrale, pendant de longs siècles, et depuis, au palais de Saint-Pierre-la-Cour (3). Le chef sous la domination romaine, à notre avis, aurait eu le titre de *Princeps civitatis*; plus tard, il aurait pris celui de *Comes*, *Consul ordinarius*, *Judex ordinarius*, *Cuens*, comte ou consul (4). Ses assesseurs ordinaires composaient deux chambres: celle du conseil général, des Barons, Bers, Pairs (*Satrapæ*) et celle des notables Bourgeois (Vavasseurs, consuls, élus ou prud'hommes; *Cives*, *Heroes*, etc.) (5). A l'époque des grandes guerres, et lorsque la loi martiale régnait, il est certain que la puissance de la Bourgeoisie dut s'effacer

(1). Voyez le traité de la Police par de la Mare, et l'histoire de Paris par Félibien.

(2). C'est une conjecture fondée sur ce que l'on connaît d'un établissement de ce nom dans cette partie de la ville.

(3). Cette interprétation résulte pour nous de l'ensemble de notre travail.

(4). Voyez provisoirement *Le Mans à tous ses âges*. Dans cet ouvrage, nous continuerons la démonstration de ces points.

(5). Voir le *codex*, De Decurionibus, liv. LXVI.

parfois ; mais lorsque la paix était rendue, on voit que le tiers état ne tardait pas à revendiquer sa part dans la gestion de ses affaires publiques. Après l'invasion des Normands, comme au temps de la Ligue, chaque paroisse du Mans a soin de se faire représenter dignement au sein de l'assemblée communale, et la lutte pour l'indépendance, la conservation des coutumes municipales, fut parmi nous des plus longues et des mieux soutenues.

A Paris, à Lyon, etc., la Commune des Bourgeois aurait commencé par une *hanse* ou corporation de *Nautæ*, de négociants de marine ; au Mans, elle nous paraîtrait avoir commencé plus tôt, par une corporation de ferrons, fréniers et blanchevriers, dont le siège, qui conserva jusqu'au dernier siècle sa juridiction sur le Maine avec ses premières limites, était situé près du Palais, dans les rues : Marchande ou des Marchands ; Bourgeoise ou des Bourgeois, de la Frénerie ou de Saint-Dominique (1). Nul doute que le Maine se couvrit de très-bonne heure de vastes exploitations métallurgiques, et qu'elles eurent pour chef-lieu Bourges (2), capitale de la Celûque, plus de six siècles avant César. Nul doute que la corporation des Bourgeois ou négociants du Mans eut toujours une grande part d'influence dans l'administration intérieure de la cité.

A Autun (V. *Hist. d'Aut.*) l'institution du *viorg* ou *vergobret* selon la coutume gauloise ; du *Princeps civitatis*, selon le langage des Romains, se conserva jusqu'à nos jours avec une bonne partie des attributions civiles et judiciaires. Dans les cités voisines, ce magistrat gardait au moins encore un pouvoir militaire assez étendu ; Châlon-sur-Saône, nous le répétons, continuait de se choisir un chef de la cité parmi les seigneurs. M. Migneret, que nous avons connu, révèle les curieux insignes que renfermait autrefois l'arche mystérieuse de la municipalité de Langres (V. *Bibli. des Chart.* 1^{re} série) (3). C'est ainsi

(1). Cela résulte des ouvrages et des textes déjà cités.

(2). Voyez *Le Mans à tous ses âges*.

(3). *Rutilius Claudus*. — Strabon. — Tite-Live.

qu'au milieu du ^{III}^e siècle un officier supérieur, Florus, était le gardien de l'arche de nos ferrons, et qu'au Mans le chef, chargé souvent de défendre notre place de guerre des plus importantes, dut exercer avec nos magistrats municipaux un pouvoir assez étendu (1). Enfin, dans un grand nombre des anciennes villes de France, ce fut sous le nom de consulat que les institutions municipales se conservèrent jusqu'à nos jours, et quelques-uns se prennent même à demander si, pour les hommes libres d'autrefois, ces institutions n'ont pas eu plutôt à perdre qu'à gagner.

En résumé, l'origine et l'histoire de notre Commune ont été celles de la cité même ; son gouvernement intérieur s'est perpétué constamment sous des noms divers, appuyé spécialement sur les suffrages populaires. L'inégalité des conditions ou des charges, les grandes guerres et les luttes des pouvoirs ont amené des perturbations, que nous n'avons pas à détailler ici. Les attributions civiles et judiciaires des magistrats municipaux varièrent, depuis le ^{XV}^e siècle surtout.

L'Abbé A. VOISIN.

LE CHATEAU DE VAUX.

A 6 kilomètres du Mans, dans la commune d'Yvré-l'Evêque, s'élève un château nommé Vaux. Cette dénomination de lieu, commune en tous les endroits un peu accidentés, dont la configuration présente tour à tour et des collines et des vallons, se répète fréquemment dans l'ancien Maine. Le château de Vaux en Yvré est situé au pied d'un coteau couvert de bois, et sous ses fenêtres s'étendent de vertes et plantureuses prairies. Des rideaux de longs peupliers les découpent, et les eaux limpides de l'Huisne en caressent les bords. L'été, aux heures

(1) De Caumont : Cours d'antiquités, Inscriptions.

où la chaleur amortit tout dans la nature, quand les blondes génisses se couchent et ruminent paresseusement à l'ombre des arbres, quand l'insecte, qui se plaît surtout aux ardeurs du midi, éprouve cependant aussi l'énervement que jette un soleil trop ardent et tait son incessante chanson, il fait bon vivre au milieu de ces herbes, de ces feuillages, de ces eaux. La terre, rafraîchie sans relâche par les sources qui la sillonnent et la fécondent, offre à sa surface des gazons toujours verts; mille senteurs embaument l'atmosphère et s'emparent des sens; l'esprit est enivré de cette poésie douce et pénétrante de la nature agreste, la première de toutes les poésies, et dans les évocations qui traversent l'imagination charmée, au premier rang apparaissent les souvenirs qu'ont laissés en nous, depuis nos jeunes années, les vers éternellement jeunes du chantre de Mantoue.

Puis, lorsque le regard, errant dans le paysage, vient à apercevoir les hautes girouettes, qui semblent, au sommet élançé des tourelles, résoudre le problème du mouvement perpétuel, la pensée se replie sur elle-même en face de ces constructions d'un autre âge, les curiosités de l'esprit s'éveillent, et l'on se demande quels furent les habitants de ces murs, qui les éleva, quels événements les ont traversés, quel rôle les possesseurs de cet ancien fief ont joué dans l'histoire de notre province, si même ils y figurèrent, ou si, au contraire, l'ombre de ces murailles n'a pas eu seulement pour mission d'abriter de paisibles et calmes existences, auxquelles Dieu a dévolu ce suprême bonheur, qui consiste à ce qu'on n'ait rien à en raconter.

Heureux les peuples qui n'ont pas d'histoire, a-t-on dit. Heureux aussi, peut-être, les hommes dont la vie n'est l'occasion d'aucun récit.

Ce n'est pas toutefois aux possesseurs du château de Vaux que pourrait être appliqué cet axiome de félicité négative. Si leurs existences n'ont point ouvert les sentiers que se plaît à suivre la renommée, leur trace pourtant est restée dans nos annales. Ils ont eu les amours et les haines de leur temps;

ils ont été mêlés au mouvement et aux faits des jours qu'ils ont traversés, et l'on ne peut parler de ces époques écoulées sans prononcer leur nom.

En 1378, vivait dans le Maine une famille haut placée, du nom de Le Bigot. Un de ses membres, Jehan, portait la bannière de monseigneur le vicomte de Beaumont à la bataille de Cocherel (1).

A la même époque, sire Guillaume Becquet était seigneur de la terre de Vaux, fief qu'il tenait de monseigneur l'évêque du Mans ; cette terre faisait partie des immeubles dépendant de l'évêché. Or, les liens de la parenté, nous le verrons plus tard, unissaient les familles Le Bigot et Becquet.

L'an mil trois cent quatre-vingt-quatorze, le vingt-troisième jour de janvier, Monseigneur Pierre de Savoisy, évêque du Mans, fit aveu au Roi de France, Charles VI ; pour le temporel de son évêché. Dans cet acte, le vassal rend foi et hommage à son seigneur ; mais aussi, en établissant le dénombrement des biens qui composent cette temporalité, il énumère les autres fiefs dont les tenanciers sont eux-mêmes tenus à foi, hommage, et à certains devoirs honorifiques envers lui, en raison de son évêché. Au nombre de ces seigneuries se trouve celle de Vaux, alors entre les mains de Guillaume Becquet, qualifié chevalier, sire de Vaux. Ce document est le plus ancien, à ma connaissance, où se rencontre une citation authentique et sans conteste, applicable à la terre qui nous occupe. A des époques antérieures, dans les cartulaires, dans les chartes de la province, il est souvent fait mention de la terre de Vaux. Une très-ancienne maison, connue dès le XI^e siècle et dont divers membres, tels que Hugues de Vaux, Guiscelin de Vaux, Eudes de Vaux, Hébert de Vaux, etc., ont laissé trace dans notre histoire, est aussi fréquemment indiquée. Mais les preuves manquent pour affirmer qu'en toutes ces occasions il s'agit

(1) La bataille de Cocherel, localité du département de l'Eure, eut lieu le 22 mai 1364, et est célèbre par la victoire qu'y remporta du Guesclin sur Charles le Mauvais, duc de Navarre.

bien du manoir de Vaux, près Yvré, et que c'est à lui que doit être rapporté le nom de la famille dont je viens d'évoquer quelques membres.

Quoi qu'il en soit, et pour s'en tenir à des renseignements irrécusables, voici donc en 1594 Guillaume Becquet seigneur de Vaux. Je rappelais, quelques lignes plus haut, que dans l'aven baillé par l'évêque Pierre de Savoisy au roi de France, pour sa baronnie de Touvoie, figurait également l'énumération de divers autres fiefs, ainsi que la désignation des redevances féodales auxquelles étaient astreints leurs tenanciers.

Huit de ces derniers, le sire du Breil, le sire de Belin, le seigneur de Montfort, le sire de Vaux, le sire de Sillé-le-Guillaume, le sire de Neufville-sur-Sarthe, le sire de Pirmil et le sire de Mondoubleau, devaient porter l'évêque, lors de sa première entrée dans la cathédrale, depuis l'église de Saint-Ouen au Mans, jusques en l'église de *Monsieur Saint Julian, dedans le cuer (chœur) jusques à l'issue d'ycelluy, par derrière l'autel Monsieur saint Gervaise (Gervais)*. Ces seigneurs avaient encore d'autres devoirs à remplir dans la même circonstance.

Le sire du Breil tenait l'étrier au moment où le prélat descendait de cheval à l'abbaye Saint-Vincent, et, en prix de ce service, le cheval, avec son harnachement complet, devenait sa propriété.

Au sire de Belin était octroyé le drap de soie ou autre qui recouvrait la chaire (fauteuil), siège de l'évêque durant le transport; transport qui constituait la seule obligation du feudataire dont il s'agit.

Le sire de Montfort donnait à laver au commencement du repas, et les vases employés à cette ablution lui restaient. La charge d'écuyer tranchant était remplie au festin du même jour par le sire de Vaux, et, pour cela, il avait droit aux coutaux, instruments de ses fonctions. L'échanson était le sire de Sillé; à lui revenait la coupe ou hanap dans lequel le prélat avait bu. Les reliefs, accordés au sire de Neuville, présen-

taient un cachet encore moins relevé ; car sa part, dans cette sorte de curée , se composait des *pots , poêles et chaudrons* des cuisines. Le sire de Pirmil (panetier) s'enrichissait des *touailles* (nappes) recouvrant les tables.

Quant au sire de Mondoubleau, son lot n'avait ni plus ni moins d'importance que l'office, rempli plus tard , au dire de la chanson , par le cinquième chevalier au convoi du général Marlborough : celui-ci ne portait rien, le sire de Mondoubleau n'emportait pas davantage.

Nous avons dit que Jehan Le Bigot, porte-bannière du vicomte de Beaumont, et Guillaume Becquet appartenaient à la même famille. Un extrait, puisé aux archives de l'Empire, nous fournit ce renseignement. Cet extrait est ainsi conçu : « Le dernier jour de l'an 1397 furent continués du dit jour, jusques à la Toussaint , Jacques Maridor et Jehan Le Bigot, comme héritiers de feu monseigneur Guillaume Becquet, et de sa femme, en toutes les demandes que la cour leur fait, dont ils ont eu la copie , pour y répondre au dit jour de la Toussaint prochaine, ou au lendemain. »

Aucune pièce officielle n'énonce positivement que dans le partage des biens de Guillaume Becquet, intervenu entre ses héritiers, la seigneurie de Vaux fût attribuée à la famille Le Bigot ; les probabilités, cependant, paraissent être en ce sens ; puisque, plus tard, nous trouvons des personnages du même nom, désignés seigneurs de Vaux. La filiation de ces Le Bigot, comme descendants du co-partageant de Jacques Maridor, n'est pas non plus autrement prouvée ; mais les vraisemblances de cette hypothèse sont tellement considérables, que nous croyons pouvoir les admettre et tenir la filiation pour réelle.

Voilà donc la seigneurie de Vaux passée de la famille Becquet dans la famille Le Bigot. Nous sommes en 1397. En 1400 , nous retrouvons encore Jehan Le Bigot. Il figure à titre d'exécuteur testamentaire de Peronille de Coesmes , veuve de Guillaume, baron de Sillé.

En 1405, un Julien Le Bigot, écuyer, était qualifié seigneur

de Vaux. Les archives de la Sarthe possèdent le testament de Jacquine La Cirière (Le Cirier), sa femme, daté de 1413, et il y est également rappelé avec la qualification de seigneur de Vaux.

C'est ce Julien Le Bigot que nous acceptons et établissons comme fils et héritier de Jehan Le Bigot, co-partageant de Jacques Maridor.

En 1457 vivait Jean Du Fresne, écuyer, fils de Guillaume Du Fresne, écuyer, panetier de Marie, reine de Sicile, duchesse d'Anjou, et de Périne d'Angaignac.

Il épousa Elisabeth de Vaux, et prit à son tour le titre de seigneur de Vaux.

Mais quelle était cette Elisabeth de Vaux ?

Nous nous hasardons à supposer que c'était la fille de Julien Le Bigot, seigneur de Vaux ; que son nom lui vient du fief de son père, dont, sans doute, elle était fille unique ; que c'est par l'apport de cette seigneurie lors de son mariage, ou de la mort de ses parents, que son époux devint seigneur de Vaux ; et qu'enfin c'est à elle, par son mari, qu'il convient de faire remonter la longue série des Du Fresne, seigneurs de Vaux, dont nous allons établir la généalogie et la possession pendant plus de deux siècles.

De Jean, premier du nom, et d'Elisabeth de Vaux, naquit Jean Du Fresne, qui, mort sans enfants, laissa Vaux à son frère cadet Ambroise. Celui-ci, qualifié écuyer, sieur de Vaux, rend aveu à Charles d'Anjou, comte du Maine, le 2 septembre 1481, pour les fiefs d'Isaac et du Cormier, d'où dépendaient plusieurs maisons sises au Mans.

En 1457 il avait épousé Guillemine de La Chenevière, dont il eut Urbain Du Fresne, qui figure, comme seigneur de Vaux, dans le procès-verbal de l'intronisation de l'évêque François de Luxembourg, du 1^{er} mai 1507.

Urbain prit pour femme, en 1481, Françoise de Maillé, fille de René de Maillé, seigneur de Latun.

En 1517 il confesse devoir foi et hommage-lige à madame

Louise, comtesse du Maine, à cause de son fief du Cormier. Sa femme, Françoise de Maillé, le rendit père de René Du Fresne, écuyer, seigneur de Vaux, en Yvré, du Cormier et d'Isaac, fils unique, marié en 1527 à Marguerite de La Motte, dont sortit Urbain II Du Fresne, seigneur de Vaux, du Cormier et d'Isaac, lieutenant des gardes du corps du roi. En 1548, celui-ci épousa Nicole de Pamiers. Leur fils, Jacques Du Fresne, chevalier des ordres du roi, gentilhomme de sa chambre, seigneur de Vaux en Yvré, etc., vivait en 1550. Il fait aveu au roi, en 1605, le 5 mai, pour les fiefs d'Isaac et du Cormier. Il épousa mademoiselle de Launay, dont un fils qui fut religieux à Chinon, et quatre filles, Jacqueline, Éléonor, Anne et Françoise. L'aînée, Jacqueline, prit pour époux Philippe Girard, seigneur de Charnassé, chevalier, et ayant hérité de la terre de Vaux, la porta dans la maison de son mari en 1642.

A partir du moment où la terre de Vaux entra dans la famille de Charnassé, elle fut qualifiée de *Baronnie*. Pourquoi? Je ne saurais le dire; car il n'existe à ma connaissance aucun titre d'érection, et elle ne figure pas parmi les baronnies indiquées par nos anciens documents. Toujours est-il, néanmoins, que depuis cette époque Vaux est presque constamment dénommé baronnie, dans tous les titres où il en est question. Jacques Philippe de Charnassé, fils du précédent et de Jacqueline Du Fresne, est également qualifié baron de Vaux, vicomte de Pamiers, lieutenant de la première compagnie des gardes du corps, dans deux aveux rendus au roi, l'un en 1663, l'autre en 1671, pour les terres et seigneuries de La Blanchardière, de la Boissière, d'Isaac et du Cormier.

Pendant près d'un siècle, le fief de Vaux resta dans la famille de Charnassé. Il n'en sortit qu'en passant, par héritage, en celle de Pantin de Landemont.

Le premier du nom qui posséda cette seigneurie fut Hardi-François Pantin, baron de Landemont, brigadier des mousquetaires noirs, par succession du marquis de Charnassé, son cousin.

Hardi de Landemont mourut le 5 août 1756, à l'âge de

61 ans, laissant trois fils et deux filles de sa femme **Madelaine-Elisabeth Subleau de la Mauvoisinière**. L'aîné, **Louis-Alexandre de Landemont**, chevalier, seigneur de la baronnie de Vaux, au Maine, né le 4 février 1726, était capitaine au régiment de Bourgogne ; il épousa, le 22 janvier 1755, **Marie-Anne Pantin de Guerre**, sa cousine. De cette union naquit **Philippe-Louis**.

Ce dernier, presque notre contemporain, mena une vie des plus agitées, et a laissé parmi ses compatriotes des souvenirs plus durables que ses actions n'étaient bonnes. Maintes anecdotes, qui témoignent du peu de retenue de son esprit et de l'inconvenance des écarts auxquels il s'abandonnait trop volontiers, circulaient encore il y a quelques années, et la mémoire des récits de mon enfance les a conservées.

Avant la révolution de quatre-vingt-neuf, **M. de Landemont** le père passait l'été au Château de Vaux avec sa famille. Son fils, **Philippe-Louis**, faisait souvent le voyage d'Yvré au Mans et du Mans à Yvré. C'était le temps où **M. de Grimaldi**, évêque du Mans, tout épris de son château d'Yvré, voulait compléter les embellissements qu'il s'était plu à y apporter, au moyen d'une route qui le devait mettre en communication plus directe et meilleure avec la ville.

Cette route est celle de Paris, suivie jusqu'à la construction de la voie ferrée.

Grand seigneur, jeune, riche, impatient de voir ses projets réalisés, **M. de Grimaldi** suivait avec le plus vif intérêt les travaux du nouveau chemin.

Chaque jour il les visitait, encourageant, excitant les ouvriers par sa présence.

Mais cet ouvrage n'intéressait pas le prélat seulement, et nombre d'habitants de la ville, bourgeois et artisans, aux heures de loisir, faisaient de son inspection le but de promenades quotidiennes. Si bien que lorsque l'évêque se rendait sur les chantiers, c'était au milieu d'une haie de curieux, presque ininterrompue. Bien que **M. de Grimaldi** ne réunît pas toutes les sympathies de son clergé, il possédait à un haut point l'affection

des laïcs. Beau, plein de faste, d'une illustre naissance, revêtu d'un caractère sacré, il exerçait un grand prestige sur la foule, et les fronts s'abaissaient volontiers pour recevoir la sainte et élégante bénédiction de sa main deux fois princière. Il en résultait que ces promenades, inspirées à notre évêque par un sentiment plutôt mondain que religieux, devenaient parfois pour lui un sujet de fatigue et de léger ennui, par cet empressement à réclamer le geste et les paroles que l'Eglise enseigne, pour bénir, à ses premiers ministres. S'il ne s'en plaignait pas positivement, il le laissa deviner ; la nouvelle en courut, se répéta, et M. Philippe de Landemont en eut connaissance. Un jour qu'il avait fait au Mans une de ses fréquentes excursions, il suivait, pour revenir au logis paternel, la nouvelle route en construction ; M. de Grimaldi la parcourait aussi ; il le précédait, et, comme de coutume, courbée sur son passage la multitude implorait sa bénédiction épiscopale. L'évêque chevauchait lentement au pas paisible de sa mule richement harnachée, et entouré de la nombreuse suite d'ecclésiastiques et de laïcs à laquelle lui donnait droit sa haute dignité dans l'église, et qu'affectionnait la noblesse royale de son origine, non moins que ses goûts fastueux. Tout à coup Philippe de Landemont prend son élan, saute et d'un bond se trouve sur la mule, en croupe derrière l'évêque. Il passe ses bras sous ceux du prélat, et se met à jeter de côté et d'autre, sur les assistants prosternés, le geste qui bénit, pendant qu'il murmurait à l'oreille de M. de Grimaldi : Restez-en là, Monseigneur, je bénirai à votre place ; vous vous en trouveriez mieux, et ils croiront que c'est vous.

Une autre fois, à un bal chez M^{me} de *** , par allusion à son nom de Paulin, il prit un vêtement semblable à ceux dont on habille les jouets d'enfants désignés par une dénomination homonyme, et entra dans le salon en faisant mille bouffonneries et chantant la vieille chanson commençant par ces mots :

Que Pantin serait content
S'il avait l'art de vous plaire,

Que Pantin serait content
S'il vous plaisait en dansant !

Si cette plaisanterie laissait à désirer sous le rapport du goût, au moins elle n'était pas, comme la précédente, empreinte d'un cachet sacrilège.

Enfin longtemps après ces folies, que la jeunesse pouvait expliquer si elle ne les excusait pas ; alors que les années, et de tristes jours écoulés entre les murs de prisons ou loin de la patrie inondée de sang innocent, auraient dû mettre du sérieux dans cette tête, de la convenance dans cet esprit, des sentiments dans ce cœur, M. de Landemont se permettait encore les plus blâmables, les plus irrévérencieux badinages. Après la mort de sa mère, veuve depuis plusieurs années, dont bien souvent sa conduite avait rougi les yeux de larmes cuisantes, il hérita de la terre de Vaux. Son premier soin, aussitôt entré en possession, fut d'abattre et de vendre tout le bois qui sur sa terre pouvait avoir quelque valeur. Parmi les arbres qu'il faisait couper se trouvaient des charmes formant une des allées du château. — Eh mon Dieu ! que faites-vous donc là ? lui dit un de ses amis qui, lors d'une visite, le trouva présidant à cette destruction. — Vous le voyez, répondit M. de Landemont, j'abats les vieux charmes de ma mère.

Ces trois histoires, prises au hasard, caractérisent suffisamment le triste personnage dont heureusement je ne suis pas l'historiographe, et suffisent à indiquer de quelles scènes les murs de Vaux durent être les témoins pendant qu'il les habita.

Mais je remonte à des temps antérieurs. Aux jours de la Révolution. M. Alexandre-Louis de Landemont était propriétaire de Vaux. Son fils, Philippe-Louis, dont je viens de parler, émigra.

Pour ce motif, et par suite de la justice distributive révolutionnaire, qui rendait les parents responsables des actes de leurs enfants, tous les biens immeubles de M. et de M^{me} de Landemont furent placés sous le séquestre, et les scellés apposés sur leurs meubles. Ce fut dans ce moment que l'abomina-

ble Garnier de Saintes, représentant du peuple, vint en tournée dans le département de la Sarthe. M. de Landemont, réduit à la dernière extrémité par la mesure que je viens de relater, réclama près du proconsul pour obtenir la levée du séquestre, et il obtint l'insigne faveur d'être envoyé en jouissance, provisoire, il est vrai, du patrimoine qu'il tenait de ses ancêtres. Mais ce bonheur était trop grand pour durer. Bientôt, en effet, paraît une loi qui remet en vigueur celle du 9 floréal an III, exigeant que les pères, mères, aïeuls et aïeules des émigrés fassent dans le délai de deux mois, à partir de la promulgation de ladite loi, la déclaration du passif et de l'actif de leur avoir, afin de partager avec la République. D'ordinaire c'est quand les gens sont morts qu'on hérite de leur bien, et il est également assez en dehors des usages des peuples civilisés et régis par des lois que les ascendants, qui vivent et ont toute leur fortune, héritent de leurs enfants aussi très-vivants et très-bien portants, mais qui ne possèdent rien. Toutefois, en ces temps de régénération politique et sociale, il n'en était pas ainsi. Le bonhomme Gêronte, dans le *Médecin malgré lui*, ébahi par le latin de Sganarelle, dit : *On ne peut pas mieux raisonner, sans doute. Il n'y a qu'une chose qui m'a choqué ; c'est l'endroit du foie et du cœur. Il me semble que vous les placez autrement qu'ils ne sont : que le cœur est du côté gauche et le foie du côté droit.*

Oui, répond Sganarelle, cela était autrefois ; mais nous avons changé tout cela, et nous faisons maintenant la médecine d'une méthode toute nouvelle.

La République, elle aussi, avait changé tout cela et faisait de l'équité d'une méthode toute nouvelle. Pour suivre donc cette méthode toute nouvelle elle déclarait morts les émigrés ; et comme il lui paraissait très-rationnel que les morts héritassent des vivants, elle se mettait à la place des défunts, de par son brevet, et obligeait leurs parents à lui remettre autant de portions de leurs biens qu'elle avait déclaré d'enfants décédés.

Or, M. de Landemont avait un enfant émigré, c'est-à-dire

mort ; en conséquence la République exigeait la moitié de ses propriétés et de celles de sa femme.

Cependant cet arrangement, d'une simplicité si primitive, se compliquait quelque peu en ce qui concernait la déclaration des biens qu'on exigeait de M^{me} de Landemont.

Voici comment. Les propriétés de M^{me} de Landemont, de son chef M^{lle} Pantin de Guerre, étaient presque entièrement situées en Vendée, et elle opposait que : *Comme ces propriétés, situées dans le district de Clisson avaient été pillées, ravagées, brûlées, de sorte que depuis environ quatre ans et demi elle n'en avait rien pu toucher, ni avoir de nouvelles certaines, elle ne peut faire la déclaration de ses biens et revenus avec toute la précision exigée ; mais cependant, pour obéir au vœu de la loi, elle demande (elle demande!!), en tant que de besoin, à être admise à partager avec la Nation, promettant passer la déclaration prescrite lorsqu'on aura pu se procurer les renseignements nécessaires.*

Un procédé en vaut un autre ; et la Nation, touchée du désir que M^{me} de Landemont éprouvait de lui donner la moitié de sa fortune, accorda, quant à l'estimation, le sursis demandé. Pourtant l'affaire ne fut définitivement réglée que par un arrêté de l'administration centrale du département de la Sarthe du 9 brumaire an VII.

Quant à son mari, qui ressentait aussi le désir si naturel de se dessaisir de la moitié de ses biens en faveur de la République, il y fut autorisé sur-le-champ.

On procéda donc à l'estimation et partage de ces biens.

Moyennant quoi : — ledit Pantin Landemont demeura, conformément à l'article 18 de la loi du 9 floréal an III, déchargé de l'hypothèque de la République ; mainlevée du séquestre établi sur ses biens lui est accordée, sans restitution des fruits qui demeurent compensés avec les causes exprimées par ladite loi ; il demeure exempt, pour l'avenir, des taxes imposées par les lois des 27 septembre 1792 et 28 mars 1793, et quitte envers le Trésor public à raison de l'émigration de son fils.

Dans l'énumération des propriétés de M. de Landemont, le château de Vaux est porté pour une somme de 7,400 fr., et fit partie du lot qui lui fut attribué.

C'est ainsi que, dans les premières années de ce siècle, M. Philippe-Louis de Landemont, l'émigré, s'en trouva possesseur, et put se livrer à ce jeu de mots impie et dénaturé : *J'abais les vieux charmes de ma mère.*

Cependant bientôt l'abatis des arbres ne suffit plus à la vie qu'il menait, et le château lui-même fut vendu.

C'était en 1808.

L'acquéreur était M. Crépon. Sous prétexte de rajeunir et d'embellir le château, il détruisit, tant qu'il put, tout ce qui donnait aux constructions le cachet de l'époque à laquelle elles avaient été élevées. C'est ainsi que les meneaux en croix des fenêtres furent détruits et qu'à l'entrée primitive il substitua la terrasse à escaliers existant aujourd'hui. M. Crépon eut meilleure inspiration en faisant construire le pont qui, enjambant par-dessus le chemin d'Yvré à Savigné, joint les bois aux jardins. C'est en 1816 que M. Crépon en obtint du Préfet de la Sarthe l'autorisation nécessaire, non sans peine, et sans l'avoir achetée par de longues et incessantes sollicitations. Il augmenta aussi notablement l'étendue de ses bois par l'annexe qu'il y fit d'une portion de ceux de Montsurs, dont il se rendit propriétaire. Ce fut encore lui qui fit élever la maison de garde posée au milieu des taillis.

M. Crépon garda Vaux jusqu'en 1827, époque de sa mort. Mes souvenirs d'enfance me rappellent y être allé pendant l'habitation de M. Crépon. Celui-ci était un représentant de ce que certains amants de la grosse joie sont convenus de nommer la vieille gaité française : c'est-à-dire qu'on s'adonnait en ce séjour à toutes sortes de facéties du goût le plus risqué. Si on y couchait, des ficelles artistement arrangées tiraient les draps durant votre sommeil, et vous laissaient exposé dans le costume, de notre temps trop primitif, dont étaient peu vêtus nos premiers parents pour herboriser dans

le jardin terrestre. De vieilles brosses étaient coupées dru et menu dans votre couche, et les éclats de rire immodérés des guetteurs de votre martyre accueillait les mouvements et les plaintes qu'il vous arrachait. Une ingénieuse mécanique renversait un pot rempli d'eau sur vous quand vous étiez couché, et enfin d'autres jeux hydrauliques, *inénarrables*, venaient compléter la série des charmantes plaisanteries auxquelles vous serviez de but. Le jour, c'étaient d'autres badinages, d'un sentiment non moins pur. Aux promenades en bateaux, on vous imbibait à l'instar d'une éponge précipitée au fond des eaux ; sur terre, on introduisait adroitement des crapands dans vos poches, si bien que, lorsque vous y mettiez la main, vous saisissiez incontinent un de ces gracieux et attrayants animaux. Enfin mille plaisirs du même genre, quoique toujours aimablement variés, y émaillaient l'existence, sans fin ni trêve, le jour et la nuit.

Mais tout finit, hélas ! et de si beaux jours eurent un terme. Je l'ai dit, M. Crépon mourut en 1827.

La terre de Vaux demeura alors quelques temps indivise entre ses deux enfants, M. Crépon, aujourd'hui conseiller à la Cour impériale d'Angers, et M^{me} de La Potterie, qui n'existe plus. Puis des partages furent faits, et Vaux passa définitivement entre les mains de M^{me} de La Potterie, dont le mari était un ancien officier supérieur.

M. et M^{me} de La Potterie habitèrent Vaux quelques années, et en 1830 le vendirent à M. Chaillou, officier d'artillerie en retraite.

M. Chaillon disparut aussi de ce monde, et Vaux, devenu propriété de sa veuve, continua à lui servir d'habitation jusqu'en 1857, époque où M^{me} la comtesse Da Porto, née de Nicolaï, en fit l'acquisition. Elle demeure dans ce château durant une partie de l'année.

Il me reste à parler du château en lui-même, de l'époque de sa construction et de ses caractères architectoniques : je vais le faire aussi brièvement que possible.

(La fin au prochain *Bulletin*.)

A. D'ESPAULART.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES

PENDANT LES 2^e ET 3^e TRIMESTRES DE 1860.

Séance du 13 avril.

PRÉSIDENTE DE M. RICHARD.

Il est donné communication des travaux suivants : — Études de philosophie catholique sur l'art, De la souffrance et du sentiment religieux dans la Tragédie, par M. Riobé. — Observations sur l'angine couënneuse et sur la dysphagie (*Union Médicale*), par M. Gendron. — Nouvelles recherches sur la maladie de la pomme de terre et sur celle de la vigne, par M. Victor Châtel.

Lecture de la notice trimestrielle de M. Bonhommet sur ses observations météorologiques, — de l'extrait des procès-verbaux des séances pendant le 1^{er} trimestre de 1860, — de la 2^e partie de la notice sur la vie et les écrits de M. Boyer, par M. Edom, — du travail de M. le docteur Voisin sur la position difficile du médecin dans l'exercice de sa profession.

M. de Capella, au nom de la commission des finances, présente un rapport sur les recettes et dépenses de la Société pendant l'exercice 1859. La Société adopte les conclusions de ce rapport qui constate un total de recettes de 2,137 fr. 50 c. et un total de dépenses de 1,830 fr. 36 c., d'où résulte un boni de 307 fr. 14 c.

Séance du 27 avril.

PRÉSIDENTE DE M. RICHARD.

La correspondance comprend : — une lettre à M. de Longpérier sur la médaille gauloise portant la légende *Vérotal* et sur le costume des Gaulois, par M. Hucher. — Origines armoricaines, par M. l'abbé Voisin. — Les gloires du romantisme appréciées par leurs contemporains et recueillies par un autre Bénédictin.

Il est donné lecture : — d'une notice de M. Bailhache sur la vie et les ouvrages de M^{me} la comtesse de Hahn-Hahn, et d'une traduction de son recueil de poésies intitulé : *Guirlande à Marie* ; — de la pièce de vers de M. Girard intitulée : *Le Fat célibataire et l'Antiquaire marié* ; — d'une observation de M. Mauduit sur une jument morte par asphyxie.

Séance du 11 mai.

PRÉSIDENCE DE M. RICHARD.

La Société entend la lecture des travaux suivants :

Quelques réflexions sur la recherche des causes dans les épidémies, par M. le docteur J. Le Bêle. — Application des tableaux graphiques pour représenter les observations météorologiques, par M. Marcel Vétillart.

M. Garnier présente le rapport de la commission des lectures.

Séance du 25 mai.

PRÉSIDENCE DE M. EDM., (en l'absence du Président et des Vice Présidents.)

M. l'abbé Voisin donne lecture d'une notice sur la citadelle du Mans.

M. Garnier, au nom de la commission des lectures, présente l'analyse des travaux des Sociétés correspondantes.

Séance du 8 juin.

PRÉSIDENCE DE M. RICHARD.

La communication de la correspondance donne lieu de signaler : — la traduction par M. Bailhache du poème de M^{me} la comtesse de Hahn-Hahn intitulé : *Guirlande à Marie*. — L'industrie dans le département de l'Aisne et en particulier dans le rayon de Saint-Quentin (1^{re} notice). — La filature de Roupy, par M. Félix Ribeyre. — Lettre de M. le Ministre de l'Instruction publique demandant le concours de la Société pour l'ouvrage qu'il prépare sous le titre de : *Description scientifique de la France*. Cette lettre est accompagnée d'instructions destinées à faire connaître le genre et l'étendue du travail en question.

M. le docteur Lizé donne lecture d'un mémoire sur les paralysies de la troisième paire cérébrale.

Séance du 6 juillet.

PRÉSIDENCE DE M. RICHARD.

Il est donné communication : 1^o d'une lettre par laquelle M. Vallée adresse à la Société sa démission des fonctions de secrétaire ; 2^o d'une vue du vieux pont de Pontlieue, dessin par M. Ruillé ; 3^o d'une lettre de M. Passe, accompagnant un travail relatif à l'agriculture ; 4^o d'une brochure de M. Dalimier, directeur de l'École normale primaire de Saint-Lô, traitant de l'enseignement et de la lecture ; 5^o d'une notice historique et description de l'ancienne église de Saint-Jean-de-Rouen, par M. de la Quérière.

Séance du 20 juillet.

PRÉSIDENTE DE M. RICHARD.

Les travaux suivants sont déposés sur le bureau : — Défense du Christianisme au point de vue de l'origine apostolique des principales églises de France, par M. le docteur Le Pelletier. — Notice sur une variété de pellagre, propre aux aliénés, par M. le docteur Teilleux. — Diverses publications de M. le docteur Lecœur, de Caen, traitant de la rage, de l'intoxication alcoolique, des secours aux noyés, des eaux malsaines, etc. — Cri de la souffrance de la propriété rurale, par M. Saphary.

M. Racois donne lecture d'une note de M. Renou, agent-voyer à La Ferté-Bernard, relative aux engrais, et expose ses observations personnelles sur ce travail.

La Société entend, la lecture que fait M. Guéranger d'une note de M. Vergnaud-Romagnési sur le rendement utile des diverses espèces de marrons et de châtaignes du pays. M. Guéranger ajoute à cette lecture des réflexions sur le marron d'Inde et le marron nouzillard.

La Société émet un vote d'adhésion au Congrès scientifique de France qui ouvrira sa 27^e session à Cherbourg, le 2 septembre 1860, et désigne M. Guéranger pour la représenter à cette solennité.

M. Charpentier est nommé secrétaire de la Société, en remplacement de M. G. Vallée.

MM. Julien, ingénieur des mines, et Peau-Saint-Martin, avocat, sont élus membres titulaires de la Société.

Séance du 3 août.

PRÉSIDENTE DE M. RICHARD.

M. le Président signale dans la correspondance les travaux ci-après : — Compte-rendu des travaux de la Société littéraire de Lyon, pendant l'année 1858-1859, par M. Gaspard Bellin. — Lettre de M. le Ministre de l'Agriculture annonçant qu'il a accordé à la Société une subvention de 300 fr. destinée à la distribution de médailles à la suite de concours agricoles. La Société décide que les concours porteront sur l'ensemble des exploitations rurales, et que des commissions seront désignées pour visiter les exploitations des concurrents.

M. Le Pelletier donne lecture d'un extrait de son *Histoire du Maine* sur la catastrophe de la grande armée vendéenne au Mans (10, 11, 12 et 13 décembre 1793).

A la suite du refus de M. Charpentier, la Société procède de nouveau à la nomination d'un secrétaire, et élit M. Garnier.



LE CHATEAU DE VAUX.

(FIN.)

« Au dit an mille quatre cens et dix sept, les Anglois, en la
« comté du Maine, prirent plusieurs places comme Beau-
« mont le Vicomte, Balan (Ballon), Tonnère (Thoiré), Loue
« (Loué), Roussay (Rouessé), Nouans et plusieurs autres ; il
« n'y avoit aucune résistance, sinon de pauvres compagnons
« qui se tenoient ès bois. Et en prenoient les Anglois, et les
« amenoient ès forteresses, et les autres jettoient en la
« rivière. » (1)

Ces quelques lignes de Juvénal des Ursins peignent exactement l'état de la province du Maine durant la première moitié du xv^e siècle. Si, en effet, la puissance anglaise n'assit pas dans cette contrée une paisible et permanente domination, la guerre, le plus habituellement heureuse, quelle y mena incessamment, rendait toute habitation troublée et sans sécurité. La vie, incertaine du lendemain, s'écoulait au jour le jour, et nul ne possédait d'avenir assez assuré pour fonder un établissement basé sur la confiance d'un repos prolongé et les espérances qui naissent de la ferme croyance en la paix. Les campagnes, perpétuellement parcourues dans tous les sens par des bandes ennemies, n'offraient ni sûreté, ni attrait. Tour à tour, Anglais et Français se couraient sus, tantôt vaincus, tantôt vainqueurs ; mais foulant toujours les populations d'une commune ardeur, dévastant les demeures rurales incapables de résistance, et ne laissant ni trêve ni repos à ceux qui auraient voulu y continuer leur séjour. Dans un tel milieu, la résidence ne se pouvait plus pour qui n'avait pas le casque en tête et ne

(1) Chronique de Charles VI.
Tom. XV. 4^e trim. de 1860.

suivait pas le métier de soldat. D'ailleurs, que, par hasard, il se fût trouvé un amant assez passionné de la vie des champs pour oser en tenter l'essai, la chose lui eût été malaisée jusqu'à l'impossible. La guerre, aux procédés dénués d'aménité à notre époque, offrait encore alors plus de rudesse et un plus complet délaissement d'égards aimables. L'heure où, comme à Fontenoy, les deux armées se saluaient en s'engageant mutuellement à commencer le feu, n'avait pas encore sonné, et l'on se tuait sans s'être préalablement tendu la main. Le pays entier était donc dévasté ; le passage des corps ennemis se reconnaissait aux ruines, qui, seules, couvraient le sol. Châteaux et chaumières ne présentaient que murs déchirés, toits effondrés, pierres noircies par les flammes, solitude et tristesse. En un mot, si les habitants manquaient aux habitations, les habitations ne faisaient pas moins défaut à ceux qui auraient voulu en devenir les habitants.

Cet état se perpétua jusqu'au jour où enfin la province ne fut plus opprimée par la présence de l'étranger ; c'est-à-dire jusque vers 1448, où Henri VI d'Angleterre, ayant épousé Marguerite d'Anjou, fille de René duc d'Anjou, roi de Sicile, et nièce du comte du Maine Charles 1^{er}, restitua son domaine à ce dernier, contraint d'ailleurs de le faire par Dunois à la tête d'une armée française.

A partir de ce moment tout change : nos campagnes se repeuplent ; partout c'est le mouvement et la vie. Les sillons s'alignent aux champs, la fumée s'échappe joyeusement du foyer qui réchauffe le paysan, et les tours seigneuriales élèvent au ciel leurs toits élancés, au-dessous desquels règne une couronne de créneaux et de machicoulis, désormais plutôt apparence que réalité militaire, ornement que défense.

Une grande ardeur à bâtir s'empare des châtelains manceaux.

En 1476, Jehan de Harrecourt élève le château de Bonnétable ; en 1493, Jehan II Le Clerc de Juigné, celui de Verdelles. Puis viennent dans le dernier quart du xv^e siècle ou

les premières années du **xvi^e** : **Bazouges** et **Gallerande** pour parties; **Courtanvaux** et sa chapelle édifiés par **Jacques de Berziau**; **Montmirail**, que construisit **Charles VI**, comte d'Anjou et du **Maine**, ou **Louis de Luxembourg**; **Sillé-le-Guillaume**, dû à **Bertrand de Beauvau**, ou à **Antoine** son fils; **Ballon**; et, pour terminer cette incomplète nomenclature, **Le Lude**, sur les murs duquel **Jacques de Daillon** étala en mille ornements splendides les marques de l'immense richesse que lui avait transmise son père, **Jehan**, l'ami, le confident du roi **Louis XI**.

C'est aussi à cette période qu'il convient d'attribuer le château de **Vaux**.

Bien que les travaux successivement effectués par ses différents possesseurs en aient singulièrement modifié les dispositions primitives, on y retrouve néanmoins encore les caractères architectoniques qui déterminent l'époque de sa construction. Dans une cour intérieure, moins dénaturée que les façades plus en vue, qu'on s'est surtout attaché à moderniser, nous remarquons des toits élevés, des pignons aux galbes pointus, dont les rampants sont décorés de crochets formés de feuilles de choux ou de chardons, et au bas desquels apparaissent des animaux grotesques, plus ou moins fantastiques : toutes choses qui se présentent comme autant de chiffres indicateurs du temps que nous voulons fixer.

S'il fallait préciser davantage, et hasarder la désignation du seigneur à qui on peut donner ce manoir, nous nous risquerions à prononcer les noms d'**Ambroise**, ou d'**Urbain** du **Fresne**, son fils.

Je viens de rappeler quelques détails d'ornementation à l'aide desquels il est permis de déchiffrer sa date dans ce livre de pierres. Ce n'est pas tout, et, pour arriver à l'affirmer plus positivement, à ces signes partiels il est bon de joindre l'examen de l'ensemble, et de se pénétrer de l'esprit général qui en dirigea l'architecte.

A la fin du **xv^e** siècle, la féodalité s'en allait agonisant. Depuis **saint Louis** elle était atteinte aux sources de la vie par

le pouvoir royal, qui aspirait constamment à s'agrandir et se concentrer.

Louis XI, de l'instant de son accession au trône, l'enveloppa de ses sournoises étreintes, bien décidé à ne laisser à ce pauvre corps que le moins de souffle possible.

Après une si longue maladie, le rôle suprême commençait donc pour elle, rôle qui fut toujours en s'affaiblissant jusqu'au jour où il s'éteignit tout à fait sous le morne et implacable regard de Richelieu ; jusqu'au jour surtout où le dernier bruissement de sa dernière tradition expira perdu dans le retentissement de la voix de Louis XIV disant : « L'État c'est moi. »

Il est facile d'apercevoir et de s'expliquer que les radicales modifications apportées, par l'anéantissement de la féodalité, dans l'état social, dans les conditions de puissance et de force des seigneurs, dans leurs rapports mutuels, et dans ceux qui les liaient au chef de l'État, durent nécessairement introduire aussi les changements les plus majeurs dans la nature, la forme extérieure, les plans d'ensemble et de détails de leurs habitations.

Lorsqu'ils étaient comme autant de petits souverains, quasi indépendants, appelés à dominer une certaine étendue du sol, à la gouverner et la protéger, seuls, au moyen de leurs propres ressources ; lorsque leurs passions querelleuses les entraînaient souvent à se jeter sur leurs voisins, parfois à attaquer leur comte ou leur duc suzerain, ou même jusqu'à lever l'étendard de la révolte contre le roi, les forteresses les plus imprenables et les plus fermées devenaient les meilleures. Mais ces jours étaient passés, et passés sans retour. La paix dorénavant régnait. La main royale s'étendait énergique et toute-puissante sur chacun ; il fallait obéir de gré ou de force, et l'ordre hiérarchique commandait aux populations, du premier au dernier de leurs membres.

Au temps qui nous occupe, il ne pouvait donc plus être question de ces robustes demeures, élevées principalement au point de vue de la domination et de la guerre ; forteresses

pourvues d'habitations plutôt que châteaux ; immenses, parce que, peut-être, appelées à résister à des sièges prolongés, il leur fallait de nombreuses garnisons, d'abondants approvisionnements ; demeures enfin, dont les ruines de Coucy et de Pierrefonds étalent encore à nos yeux les types grandioses et poétiques.

La féodalité morte, de tels amoncellements de pierres n'avaient plus de raison d'être.

A côté de cette cause de transformation dans les formes de l'architecture au ^{xv}^e siècle, d'autres viennent aussi se grouper.

Avec les époques de guerres et de troubles, on avait vu disparaître les rudes plaisirs, les amusements un peu sauvages et barbares, qui suffisaient aux châtelains renfermés derrière leurs murailles. La tranquillité publique et ses loisirs avaient engendré et des besoins qu'on ne devinait pas auparavant, et le goût de distractions jusqu'alors inconnues.

Les habitudes de la vie s'étaient amollies en même temps que les mœurs prenaient plus de douceur, et si le nom du confort ne se rencontrait pas encore plus que la chose, les rudiments de cette exigence des existences modernes commençaient cependant à surgir. Chaque jour les relations prenaient d'autres allures ; et la société française, l'éternelle envie et l'incessant exemple des sociétés du monde entier, tendait à se former et à réunir ses éléments constitutifs : l'esprit, la politesse, l'élégance et l'instruction.

A quoi bon de ce moment s'enfermer dans la monotone et ennuyeuse solitude d'enceintes murées que personne ne songeait à attaquer ? Pourquoi masquer le riant aspect des champs et des bois par de noires murailles que jamais plus on ne devait croire se trouver en position de défendre ?

Les avenues étroites, tortueuses, entrecoupées de passages sombres et enchevêtrés les uns dans les autres, remplis de surprises et d'embûches, étaient excellentes quand à tous les instants on peut être appelé à combattre, jusqu'au dernier moment,

contre un ennemi envahisseur. Elevé au milieu de ces distributions, qui duraient depuis des centaines d'années, le seigneur de la fin du *xv^e* siècle y restait attaché par les mille liens de l'habitude. Il les conservait, dans une pensée de respect pour ses pères, à titre de symbole de la grandeur et de l'autorité de sa famille.

Mais alors, comme je le faisais remarquer, que le changement social, amené par la chute du système féodal, fit que toutes ces choses ne furent plus indispensables, au fond il devint bien près de les trouver des plus ennuyeuses et incommodes.

Si le châtelain possède quelques lourdes et anciennes armures, legs des temps passés, elles sont reléguées en un coin du grenier ; il n'en charge plus sa poitrine qu'il aime mieux sentir battre à l'aise sous l'éclatant pourpoint de velours ou de drap d'or.

L'enceinte de murs est la grande armure extérieure. Elle aussi le gêne ; car ces barrières entravent les promenades, les courses joyeuses, les chasses que suivent en chevauchant gaïement les jeunes femmes.

Il est malaisé, au dedans, de mener les danses et les jeux sous le harnais de fer : on l'a quitté.

Il est embarrassant, pour la liberté des mouvements au dehors, d'être enserré entre des murailles : on jette bas les courtines.

Ce qu'il faut, ce sont de plus larges escaliers, dans lesquels on puisse passer deux, côte à côte : le seigneur donnant la main à la dame, et lui devisant de doux propos à mi-voix. Ce qu'il faut, ce sont de grandes salles, bien chauffées en hiver, et dans lesquelles de vastes fenêtres laissent pénétrer sans obstacle les bons soleils du printemps, les haleines parfumées de l'été. Qu'importe que les dimensions de ces ouvertures permettent un libre accès aux projectiles des assaillants, un trop facile passage aux soldats ennemis ? Les routiers ne battent plus la campagne, nul mauvais compagnon ne comploté une

escalade, et l'on n'aperçoit pas de machine de jet dressée devant la demeure seigneuriale.

Des tours s'élèvent-elles encore aux coins des constructions, çà et là, le long des murs? C'est que les tours font bien dans le paysage, et que, de leurs sommets, les yeux embrassent des perspectives plus étendues. Mais n'y cherchez pas les dispositions qui en firent jadis des appendices exclusivement militaires. Aujourd'hui, elles servent à l'habitation, de même que tout autre bâtiment. Rien au-delà. Les tourelles flanquantes, posées en encorbellement, ne sont plus des échaugettes dans lesquelles veillent sans relâche d'attentives sentinelles, prêtes à signaler tout arrivant suspect. Ce sont des enjolivements architecturaux qui pyramident gracieusement, et allègent à l'œil la masse de la construction.

Les pavillons, disposés en avant-corps, se dressent innocents de toute destination malintentionnée à l'endroit des survenants; ils ne s'élèvent que pour donner de meilleures facilités de jouir de la vue extérieure; et les cabinets, les réduits mystérieux et cachés qu'ils offrent à l'intérieur, ne sont plus prisés du châtelain à titre de dernier asile où il pourra se réfugier en un suprême danger; mais bien comme un de ces recoins amoureux, dans lesquels aimera tant à s'abriter tout à l'heure la galanterie semi-païenne des derniers Valois.

Un autre élément entra également pour beaucoup dans le plan des châteaux de la dernière moitié du **xv^e** siècle. J'entends parler de l'invention de la poudre et de l'usage des armes à feu qui se généralisait. Dès 1430, les armées du Roi pouvaient établir des batteries de canons. « Les seigneurs n'étaient plus
« ni assez riches pour bâtir des forteresses en état de résister
« d'une manière sérieuse à ce nouvel agent de destruction,
« pour les munir efficacement, ni assez indépendants pour
« pouvoir élever des châteaux purement militaires, en face de
« l'autorité royale. Les châteaux qu'ils bâtissent ne sont plus
« des forteresses, mais des maisons de plaisance, dans les-
« quelles cependant on trouve encore comme un dernier

« effet de la demeure féodale du moyen âge. Le roi donne
« lui-même l'exemple ; il abandonne les châteaux fermés. La
« forteresse devenue désormais citadelle de l'État, destinée à
« la défense du territoire, se sépare du château qui n'est plus
« qu'un palais de campagne, réunissant tout ce qui peut con-
« tribuer au bien-être et à l'agrément des habitants. Le goût
« pour les résidences somptueuses que la noblesse contracta
« en Italie pendant les campagnes de Charles VIII, de Louis
« XII et de François I^{er}, porta le dernier coup au château
« féodal. Beaucoup de seigneurs ayant visité les villas et les
« palais d'outre-monts trouvèrent, au retour, leurs vieilles for-
« teresses patrimoniales sombres et tristes. Conservant le
« donjon et les tours principales comme signe de leur ancienne
« puissance, ils jetèrent bas les courtines fermées qui les
« réunissaient, et les remplacèrent par des bâtiments large-
« ment ouverts, accompagnés de loges, de portiques décorés
« avec luxe. Les baillies ou basse-cours, entourées de défenses
« et de tours, furent remplacées par des avant-cours conte-
« nant des communs destinés aux logements des serviteurs,
« des écuries splendides, des parterres garnis de fleurs, de
« fontaines, jeux de paume, proménades, etc. »

Voilà ce que dit, à ce sujet, un auteur contemporain, et l'on ne peut mieux dire.

Vers ce temps, les architectes se mettent à chercher la symétrie à l'aide de façades régulières. L'esprit devient plus correct partout, et dans les ouvrages littéraires, et dans le langage, et dans les œuvres d'architecture qui présentent des lignes où nul accident imprévu ne distrait les regards, où la vue se repose avec tranquillité sur un ensemble de constructions dont la rectitude satisfait tous les besoins d'ordre et d'aspect monumental.

A la fin du xv^e siècle, et dans les temps qui suivent, au lieu d'effrayantes et sombres forteresses, ce sont donc des palais, ou des maisons de plaisance qui s'élèvent au sein des campagnes couvertes de moissons.

Tel apparaît le château de Vaux. Des donjons féodaux, il n'a rien gardé. Son étendue n'est pas énorme, son plan s'astreint à une symétrie presque complète. Point de créneaux, de machicoulis, de pont-levis, de herses, de courtines reliant des tours d'enceinte. Celles qu'on y remarque sont un ornement, une tradition. C'est le souvenir du passé guerrier et seigneurial d'une famille, le signe perpétué de sa grande condition et de son pouvoir. Il n'affecte plus les rudesses extérieures du château-fort. Il est de son temps : château d'habitation, comme il convient au seigneur qui, avant les labeurs guerriers, veut le plaisir, le bien-être et la paisible possession.

Ainsi se démontre l'exactitude de l'attribution d'époque que nous lui avons imputée. Le caractère de son ornementation architecturale d'abord, ensuite la similitude de ses dispositions, de son ensemble et de son agencement général avec les constructions dont nous connaissons les dates certaines, et qui furent contemporaines d'Urbain du Fresne.

A présent, je le répète, le château de Vaux est bien modernisé. Pour retrouver ce qu'il fut à son origine, c'est dans son esprit que doit chercher l'archéologue, plutôt que dans l'inspection des bâtiments eux-mêmes.

Et pourtant là pensée s'y plaît, un charme sympathique l'y attire et l'y fixe. C'est que ce manoir est comme un trait-d'union qui relie les jours d'autrefois aux heures qui s'écoulent. Son toit aigu, aux rampants fleuris, couvre les grandes salles dont les parois ne supportent plus, il est vrai, les riches tapisseries historiées de personnages, ou les cuirs ouvragés de Cordoue. Le long de ses murs ne se dressent plus les crédences chargées des hanaps émaillés de Bohême, des aiguières ciselées par les artistes italiens, des orfèvreries de Cologne et de Nuremberg, des vaisselles, miracles de travail, que signa François Briot, ou bien éclatantes de matière, dues aux mains françaises des Pierre Woeiriot, Claude de la Haye, Courtois, ou Claude Ballin.

Mais le regard s'attache à ces mêmes lambris pour contem-

plier dans leur attrayant mensonge quelques-unes des plus fines bergeries de Boucher, ou, dans leur splendide vérité, quelques portraits de Gérard.

A la place des dressoirs sculptés, un piano prête son orchestre à des doigts habiles et inspirés. Sous leur toucher, les mélodies jaillissent ; l'âme rêve, à leur gré, de joies ou de souffrances ; le cœur bat de haine ou d'amour, et les maîtres de l'art, interprétés comme ils ont senti, initient les auditeurs ravis aux pénétrantes poésies de la musique. Enfin, cette enfant, qu'aux jours de sa fondation, les échos de Vaux purent entendre bégayer ses premières paroles, la conversation, la bonne et charmante causerie française, devenue grande aujourd'hui, et en plein épanouissement de sa puissance, de son esprit et de sa grâce, ne laissant rien regretter du passé ni désirer du présent, vous jette à souhait toutes ses fleurs, et règne en souveraine dans ces lieux depuis le jour où la propriétaire actuelle y a fixé sa demeure.

A. D'ESPAULART.

É T U D E

SUR LES RICHESSES MINÉRALES RENFERMÉES DANS LES

TERRAINS CRÉTACÉS

DU DÉPARTEMENT DE LA SARTHE

PAR M. ED. GUÉRANGER

Et dedit terram eorum hæreditatem.

(Ps. 134.)

N'étant pas suffisamment préparé pour entreprendre dès à présent une réponse générale à la question n° 7 du pro-

gramme (1), je me borne aujourd'hui à détacher d'un travail plus étendu et encore inachevé le chapitre qui a rapport au terrain crétaé. C'est cet étage sur lequel je possède en ce moment les renseignements les plus nombreux. La suite, je l'espère, viendra successivement, et comprendra les différentes formations géologiques qui constituent le sol du département de la Sarthe.

Le terrain crétaé a été divisé, par M. Alcide d'Orbigny, en sept étages, renfermant chacun des espèces fossiles qui lui sont particulières. Le tableau suivant montre cet ordre de superposition, en procédant par rang d'ancienneté. Le chiffre à gauche indique l'ordre de stratification des étages crétaés entre eux ; le chiffre à droite signale la place qu'ils occupent dans la série générale des terrains de sédiment.

7. — Étage Danien. . . . 23	Manque dans la Sarthe.
6. — Étage Sénonien.. . 22	} Représentés dans la Sarthe.
5. — Étage Turonien.. . 21	
4. — Étage Cénomanién 20	
3. — Étage Albien. . . . 19	
2. — Étage Aptien. . . . 18	} Manquent dans la Sarthe.
1. — Étage Néocomien.. 17	

D'après les indications du tableau, on voit que le terrain crétaé de la Sarthe est incomplet, puisqu'il manque à la base trois étages importants : l'étage Néocomien, l'étage Aptien et l'étage Albien. En revanche, l'étage qui s'appuie immédiatement sur ce dernier a pris, chez nous, un développement si considérable et des caractères si tranchés, que M. d'Orbigny,

(1) § II, 7^e question : Quelles sont les richesses minérales du département de la Sarthe ? — Quelles sont, étage par étage, les matières utiles renfermées dans le sol du département de la Sarthe ?

dans l'organisation de son système, crut devoir prendre notre localité pour type, et donner à cet étage le nom de notre cité. Les deux suivants : l'étage Turonien et l'étage Sénonien n'occupent pas, dans la Sarthe, une place aussi importante. Enfin, le terrain Danien nous manque complètement.

ÉTAGE CÉNOMANIEN, d'Orbigny.

I. — *Son étendue dans le département de la Sarthe et son épaisseur.*

L'étage Cénomanien forme une bande traversant, presque sans interruption, le département de la Sarthe, du sud-ouest au nord-est ; par exemple, depuis la commune de Cré, arrondissement de la Flèche, jusqu'à Nogent-le-Bernard, arrondissement de Mamers. En dehors de cette ligne, dont la largeur est très-irrégulière, le dépôt Cénomanien se retrouve sur une large surface de l'arrondissement de Saint-Calais, ainsi qu'à l'est des arrondissements de Mamers, du Mans et de La Flèche, comme on peut le voir sur la belle carte géologique de M. Triger.

L'épaisseur totale de cette couche géologique, dans les localités où elle atteindrait toute sa puissance, est évaluée approximativement, par M. d'Orbigny (1), à cinq cents mètres. Aux environs du Mans, M. d'Archiac l'estime à environ trente-trois-mètres (2). Le même auteur cite néanmoins le sondage exécuté au Mans, par M. Degoussée, de 1831 à 1834, et poussé jusqu'à 206^m,56. Suivant la légende explicative, on n'aurait traversé, dans toute cette épaisseur, que des alternances de sable d'argile et de grès verts, rapportées à la formation crétacée. Aussi se hâte-t-il d'ajouter : « Nous avons « peine à croire qu'il ne se soit pas glissé quelque erreur dans

(1) D'Orbigny, *Cours élémentaire de paléontologie et de géologie stratigraphiques*, pag. 577.

(2) D'Archiac, *Histoire des progrès de la géologie*, t. IV, pag. 355-357.

« la notation des couches traversées (1). » Ayant visité très-fréquemment les travaux à l'époque du sondage, je suis en mesure de confirmer les présomptions de M. d'Archiac, et d'attester que les échantillons qui sont actuellement déposés au Muséum du Mans ont été prélevés, avec la plus grande négligence, par les ouvriers, sans aucun contrôle scientifique, et ne méritent, par conséquent, qu'une confiance relative. Dans tous les cas, quelle que soit l'épaisseur de l'étage Cénomaniens dans notre département, comme cette question n'a pas un rapport essentiel avec le présent travail, je ne chercherai pas à l'approfondir davantage, faute de documents sérieux.

II. — *Sa composition géologique.*

L'étage Cénomaniens, de même que tous les étages géologiques, n'a pas, dans toute son épaisseur, une composition uniforme, soit sous le rapport minéralogique, soit sous le rapport des fossiles qui s'y trouvent déposés. C'est, au contraire, une alternance de calcaire, d'argile, de sable désagrégé, de sable agglutiné, de grès compacte, etc., etc. Ces strates ne sont pas placés arbitrairement ; ils semblent, bien plutôt, s'être déposés d'après un ordre régulier de superposition, et occuper, partout où ils se montrent, la même place relative.

Le plus grand nombre des fossiles qui appartiennent à l'étage Cénomaniens ont vécu pendant toute la période qui a produit ce dépôt, et se retrouvent à tous les niveaux de son épaisseur ; mais quelques-uns se sont cantonnés de préférence dans l'un ou l'autre des strates dont nous venons de parler, et servent à les caractériser par leur abondance, ou même par leur seule présence. Les strates ne sont pas des étages bien limités, puisque, avec quelques fossiles spéciaux, on trouve réunis un grand nombre de fossiles communs, et que même quelques-uns de ces fossiles spéciaux se trouvent dans plusieurs strates à la fois. Ce ne sont que de simples subdivisions, dont l'étendue est

(1) D'Archiac, *loc cit.*, pag. 359.

toujours fort restreinte ; les uns ou les autres, manquant fréquemment et laissant dans les coupes des lacunes très-nombreuses. Leurs allures sont si peu constantes, qu'on ne les rencontre jamais réunis tous ensemble. C'est ce qui cause souvent de grandes difficultés pour assigner à quelques-uns d'entre eux, autrement que par induction, leur véritable place dans l'ensemble stratigraphique. Plusieurs même semblent plutôt appartenir à des accidents locaux, qu'il est bon toutefois d'enregistrer, qu'à de véritables subdivisions caractérisant des époques différentes.

En 1850, je soumettais à la Société géologique de France, assemblée au Mans en réunion extraordinaire, le résultat de mes observations sur les subdivisions que présente le terrain Cénomannien aux environs du Mans. Je divisais cet étage en quinze strates caractérisés par les roches et par les fossiles, et je terminais cette communication par la réserve suivante : « La Société
« géologique, à laquelle j'ai l'honneur de soumettre ce travail,
« fruit de longues années d'observations, ne me prêterait pas
« l'intention de vouloir établir comme des étages géologiques
« absolus les strates que je viens de lui signaler. Je ne les
« présente que comme des modifications constantes du ter-
« rain Cénomannien dans nos environs, dont chacun possède
« un certain nombre de fossiles particuliers ou déposés en
« plus grande abondance qu'ailleurs. Cette étude, stratigra-
« phique dans une certaine mesure, destinée à précéder mon
« catalogue raisonné des fossiles du grès-vert du Mans, avait
« surtout pour but de faciliter les recherches paléontologiques
« dans ce terrain, et d'aider à vérifier mes déterminations (1). »
Aujourd'hui, demeurant au même point de vue, j'aurais fort peu de chose à changer à mes premières conclusions, malgré les travaux qui ont paru depuis sur le même sujet.

Ainsi, en 1851, M. d'Archiac a donné une coupe des environs du Mans (2) : — En 1858, le *Bulletin de la Société d'Agri-*

(1) *Bulletin de la Société Géologique de France*, 2^e série, t. VII. — Et tirage à part sous le titre de : *Société Géologique de France. Réunion extraordinaire au Mans, du 25 août au 1^{er} septembre 1850*, pages 56-63.

(2) D'Archiac, *loc. cit.*

culture, Sciences et Arts de la Sarthe (1) publia un travail remarquable, sous le titre de *Note sur la composition du terrain crétacé de la Sarthe, rédigée sur les indications de M. Triger, par M. de Hennezel, ingénieur en chef des mines*. Immédiatement après, parut un nouveau tirage, revu et augmenté par M. Triger. Dans ce mémoire, le terrain Cénomanien, d'Orb., ne commence qu'à mon quatrième strate, attribuant les trois premiers au terrain Turonien, d'Orb. Le terrain Cénomanien, ainsi limité, est composé, suivant les auteurs, de six groupes, renfermant chacun un certain nombre d'assises dont le total s'élève à trente-quatre. A la fin de la même année, M. Rénévier, après avoir passé au Mans un ou deux mois, communiquait à la Société géologique (2) ses impressions sur l'ensemble du terrain Cénomanien, qu'il proposait de diviser en étage supérieur, étage moyen et étage inférieur.

Sans discuter une question qui, malgré son importance, ne peut trouver ici qu'une place accessoire, ce qui précède me paraît suffire à établir que le terrain Cénomanien est composé d'assises, différant les unes des autres par des caractères qui, quoique secondaires et le plus souvent locaux, sont néanmoins assez tranchés pour mériter d'être distingués et signalés. Je ne me permettrai que la réflexion suivante : Sûrement, si la nature s'y prêtait, il serait assez commode de diviser un terrain, comme le font encore provisoirement aujourd'hui plusieurs géologues, en étages supérieur, moyen et inférieur. Mais ce système arbitraire ne pourra jamais satisfaire les observateurs accoutumés à descendre dans des détails que la nature leur présente plus compliqués, et autrement circonscrits. Afin de mettre le lecteur à même de comparer mes divisions avec celles qui ont été proposées depuis, je donne ici, sous forme de tableau, un extrait de la note communiquée par moi à la Société géologique en 1830.

(1) *Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe*, 2^e série, t. V, p. 201-211.

(2) *Bulletin de la Société Géologique de France*, 2^e série, t. XVI, p. 134-143 et 668-672.

T A B L E A U

Indiquant la stratification du terrain Cénomaniens dans les environs du Mans, et quelques-uns des fossiles les plus caractéristiques de chaque strate;

D'après une note communiquée à la Société géologique en 1850.

1 ^{re} Strate.	<i>Ostrea lateralis</i> , Nils.; <i>Ostrea Baylei</i> , Ed. G.; <i>Ostrea carinata</i> , Lamk. (maxima); <i>Ditrupea deformis</i> , Lamk. sp.; <i>Terebratula phaseolina</i> , Lamk.; <i>Terebratella pectita</i> , Sow. sp.
2 ^e Strate.	<i>Catopygus carinatus</i> .
3 ^e Strate.	<i>Ostrea columba</i> (gigantea) Desh.; <i>Janira lævis</i> , Drouet, sp.; <i>Nuclolites parallelus</i> ? Agass.
4 ^e Strate.	<i>Ostrea vesiculosa</i> , Ed. G. — non Sow.
5 ^e Strate.	<i>Ostrea biauriculata</i> , Lamk.; <i>Ostrea columba</i> (type) Desh.; <i>Ostrea plicata</i> , Lamk.
6 ^e Strate.	<i>Caprotina costata</i> , d'Orb.; <i>Caprotina striata</i> , d'Orb.; <i>Caprotina semistriata</i> , d'Orb.; <i>Trigonia Nereis</i> , d'Orb.; <i>Trigonia Pyrrha</i> , d'Orb.
7 ^e Strate.	<i>Nautilus triangularis</i> , Montf.; <i>Ammonites Rothomagensis</i> , Lamk.; <i>Pterodonta inflata</i> , d'Orb.; <i>globiconcha rotundata</i> , d'Orb.; <i>Pterocera incerta</i> , d'Orb.; <i>Nerinea monilifera</i> , d'Orb.
8 ^e (?) Strate.	<i>Rhynchonella Lamarckiana</i> , d'Orb.; <i>Megerlia lima</i> , Deffr. sp.; <i>Terebratella Menardi</i> , Lamk. sp.; <i>Perna lanceolata</i> , Geinitz.
9 ^e (?) Strate.	<i>Ostrea columba</i> , Desh. (très-nombreuses); <i>Ammonites Cenomanensis</i> , d'Orb., non d'Archiac.
10 ^e Strate.	<i>Rhynchonella compressa</i> , Lamk., sp.; <i>Ostrea diluviana</i> , Lin.; <i>Gervilia subaviculoides</i> , d'Orb.
11 ^e Strate.	<i>Pecten subacutus</i> , Lamk.; <i>Pecten elongatus</i> , Lamk.; <i>Corbis rotundata</i> , d'Orb.; <i>Crassatella vindinnensis</i> , d'Orb.; <i>Trigonia sinuata</i> , Park.; <i>Terebratula biplicata</i> , Sow.; <i>Terebratella Menardi</i> , Lamk.
12 ^e Strate.	Sans fossiles.
13 ^e Strate.	<i>Trigonia crenulata</i> , Lamk.; <i>Trigonia Dædalea</i> , Park.; <i>Trigonia sulcataria</i> , Lamk.; <i>Cyprina Ligeriensis</i> , d'Orb.; <i>Ammonites Rothomagensis</i> , Lamk.
14 ^e Strate.	<i>Ostrea lingulata</i> , Lamk.; <i>Ostrea columba</i> , Desh. (Variété globuleuse).
15 ^e Strate.	Débris abondants de végétaux fossiles indéterminables.
?	?

Je saisis cette occasion pour apporter quelques modifications provisoires à la note publiée en 1850 dans le *Bulletin de la Société géologique*, et pour donner quelques explications sur plusieurs des fossiles qui s'y trouvent mentionnés :

En ce qui concerne le premier strate, je suis toujours indécis s'il doit être placé dans l'étage Turonien ou rester dans l'étage Cénomanién. — Les strates que j'ai réunies par une accolade ne sont peut-être pas assez tranchés pour être séparés. — Le huitième et le neuvième strates doivent descendre plus bas ; mais je ne suis pas encore suffisamment renseigné pour désigner leur véritable place stratigraphique. — Il existe, au-dessous du quinzième strate, deux autres dépôts que j'ai étudiés depuis, et que je mentionnerai dans une autre circonstance.

Relativement aux fossiles, j'accepte difficilement l'opinion des paléontologistes, qui rapportent notre *Terebratella pectita* au *Terebratella Carantonensis*, d'Orb. Je me propose de donner mes raisons ailleurs. — Le *Janira Lævis*, Drouet, sp., que M. d'Orbigny a cru à tort être le *Janira phaseolina*, Lamk, diffère essentiellement de cette espèce. — L'*Ostrea vesiculosa*, Ed. G., prise par moi mal à propos pour l'*Ostrea vesiculosa*, Sow., est une espèce nouvelle que je désignerai sous le nom de *pseudo-vesiculosa* ; mais ce n'est ni l'*Ost. vesicularis*, ni le jeune âge de l'*Ost. biauriculata*, ainsi que plusieurs paléontologistes l'ont pensé. — Le *Nautilus triangularis* n'a jamais été décrit ni figuré que sur des fragments incomplets ; les exemplaires bien conservés, dont je possède un grand nombre, ont, comme caractère essentiel, la moitié de chaque tour, le dos arrondi ; l'autre moitié, le dos anguleux. — Le *Pterocera incerta* est un vrai Pterocère, ainsi que M. d'Orbigny l'avait déterminé primitivement, et non un Strombe, comme il l'a cru depuis. Un heureux hasard m'a fait trouver un exemplaire portant des digitations arquées d'un décimètre de longueur, ce qui rétablit, d'une manière irrécusable, la première opinion de M. d'Orbigny. — L'*Ammonites Cenomanensis*, d'Orb., n'est pas la même que celle de

M. d'Archiac, adoptée par la plupart des paléontologistes qui ont écrit depuis la publication du quatrième volume de l'*Histoire des progrès de la géologie*. Le célèbre auteur de cet ouvrage avait pris au Musée du Mans le type de son espèce. Malheureusement, par suite d'un remaniement de classification dans cet établissement, l'étiquette a disparu, de sorte qu'on ne sait plus à quel échantillon elle appartenait, quoiqu'on ait conservé dans la mémoire à quelle forme elle se rapportait.

L'espèce de d'Orbigny, bien différente de celle-ci, a été faite sur des échantillons que je lui ai procurés, et sa correspondance est de nature à faire disparaître la confusion qui existe entre ces deux espèces. Voici ce que m'écrivait, en 1842, l'illustre et regrettable auteur de la *Paléontologie française* : « Votre bel échantillon d'Ammonite m'a fait plaisir ;
« pourtant, comme je vous l'avais dit, j'en possède un échantillon parfait de conservation et du diamètre de 54 centimètres. Je l'ai recueilli à Tourtenay (Deux-Sèvres). C'est,
« du reste, l'*Ammonites Wolgari*, figurée dans mes planches
« (Pl. 108), et décrite par les Anglais. L'échantillon de Tourtenay est composé de craie blanche ; il contraste de ton avec
« le vôtre par sa couleur. »

Plus tard, M. d'Orbigny, séparant en deux espèces les échantillons mentionnés ci-dessus, qui n'étaient, ni l'un ni l'autre, l'*Am. Wolgari*, Mantel, donna le nom d'*Am. Cenomanensis* à l'espèce du Mans, et le nom d'*Am. Vielbancii* à l'espèce de Tourtenay. (Voy. *Prodrom*, pag. 146 et pag. 189.) Je puis en outre ajouter que la planche 108 est la reproduction fidèle de l'échantillon que j'ai envoyé. Voici les principaux caractères qui distinguent cette espèce : Les côtes peu nombreuses, très-saillantes, se terminent, avant d'arriver sur le dos, par un fort tubercule ; le dos est lisse, carré et très-large.

III. — *Ses fossiles.*

Pour compléter l'ensemble de la physionomie du terrain Cénomanien, il me reste à signaler les fossiles caractéristiques

de cet étage ; ce que je ferai rapidement, en donnant deux listes très-abrégées : la première, renfermant les principales espèces communes à tous les strates ; la seconde, celles qui se localisent dans des strates particuliers. Ceux qui désireraient des indications plus complètes consulteront avec fruit la *Paléontologie française*, de M. d'Orbigny, ou le *Prodrome de paléontologie stratigraphique universelle* du même auteur. Ils pourront voir aussi deux opuscules locaux : l'un, intitulé : *Essai d'un répertoire paléontologique du département de la Sarthe*, 1853 ; l'autre : *Quels sont, parmi les corps organisés fossiles, ceux qui n'ont encore été trouvés que dans le département de la Sarthe*, par M. l'abbé Frédéric Davoust, 1856.

Première liste comprenant les principaux fossiles qui se rencontrent indifféremment à tous les strates de l'étage Cénomanien.

Nautilus triangularis, *Ammonites Rothomagensis*, *Natica Varusensis*, *Trochus Sarthensis*, *Avellana cassis*, *Pilonellus Archicianus*, *Helicocryptus ornatus*, *Turbo bicultratus*, *Turbo Octavius*, *Pleurotomaria Lahayesi*, *Pterocera incerta*, *Emarginula Guerangeri*, *Dentalium lineatum*, *Panopæa gurgitis*, *Pholadomya subdinensis*, *Solecurtus Guerangeri*, *Arcopagia Cenomanensis*, *Opis elegans*, *Opis Ligeriensis*, *Astarte Guerangeri*, *Crassatella Ligeriensis*, *Cardita Cenomanensis*, *Cyprina oblonga*, *Trigonia sulcataria*, *Corbis rotundata*, *Cardium Guerangeri*, *Card. Hillanum*, *Card. productum*, *Nucula impressa*, *Pectunculus subconcentricus*, *Arca Ligeriensis*, *Arca Tailleburgensis*, *Pinna Galliennei*, *Myoconcha angulata*, *Mytilus ligeriensis*, *Lima simplex*, *Lima rapa*, *Lima Cenomanensis*, *Lima subconsobrina*, *Avicula anomala*, *Gervilia subaviculoides*, *Inoceramus striatus*, *Pecten virgatus*, *Pecten subacutus*, *Pecten Galliennei*, *Pecten orbicularis*, *Janira quinquecostata*, *Janira longicauda*, *Spondylus Hystrix*, *Ostrea carinata*, *Ostrea columba* (1), *Ostrea diluviana*, *Ostrea flabellata*, *Ostrea lateralis*, *Terebra-*

1) Varie de forme et de grandeur suivant les strates.

tula biplicata, *Rhynchonella compressa*, *Crania Cenomanensis*, *Thecidea rugosa*, *Catopygus carinatus*, *Caratomus trigonopygus* *Goniopygus Menardi*, *Montlivaltia pateriformis*, *Discoidea subuculus*, *Synastrea decipiens*, *Ceriopora ramulosa*, *flabellina Cenomana*, *Alecto reticulata*, *Pelagia insignis*, etc., etc.

Deuxième liste comprenant les principaux fossiles qui se cantonnent de préférence dans des strates spéciaux.

Ceratites Vibrayanus, *Ammonites varians*, *Baculites lacuroides*, *Turrilites tuberculatus*, *Globiconcha rotundata*, *Pileolus cretaceus*, *Turbo Geslini*, *Rostellaria papilionacea*, *Cerithium Guerangeri*, *Ditrupea deformis* (*Dentalium deforme* Lamk.), *Pholadomya ligeriensis*, *Pholadomya gigas*, *Solecuretus radians*, *Arcopogia radiata*, *Opis Galliennei*, *Trigonia crenulata*, *Trig. Dædalea*, *Trigonia Pyrrha*, *Mytilus scapularis*, *Mytilus subfalcatus*, *Mytilus Guerangeri*, *Lima Reichembachii*, *Lima Galliennei*, *Gervilia enigma*, *Perna lanceolata*, *Pecten asper*, *Janira dilatata*, *Janira digitalis*, *Ostrea biuriculata*, *Ostrea conica*, *Terebratulula phaseolina*, *Terebratella pectita*, *Rhynchonella Lamarckiana*, *Megerlia lima*, *Terebratulula lacrymosa*, *Radiolites Fleuriosa*, *Caprotina costata*, *Caprotina striata*, *Glyphocyphus radiatus*, *Codiopsis doma*, *Holcotypus Cenomanensis*, *Anortopygus orbicularis*, *Pygurus lampas*, *Guettardia stellata*, etc.

IV. — Ses minéraux utiles.

Argile. — A la partie supérieure de l'étage Cénomanien, 1^{er} strate du tableau, on rencontre souvent une argile caractérisée par l'*Ostrea Baylei*, le *Terebratulula phaseolina*, le *Terebratella pectita*. Cette argile, propre à la fabrication de la brique, est exploitée, pour cet usage, concurremment avec d'autres argiles appartenant à des étages géologiques différents. Le dépôt n'en est pas continu ; au contraire, il paraît et disparaît brusquement, et d'une manière très-capricieuse. Son épaisseur est aussi variable que son étendue, soit qu'il se soit

déposé dans des circonstances locales et accidentelles, soit que, depuis sa formation, il ait été soumis à des érosions partielles. Peut-être ces deux causes ont-elles agi alternativement ? Sa composition chimique n'a pas été étudiée ; à la simple vue, on aperçoit dans cette terre du sable siliceux et du mica. Elle devient rouge à la cuisson, et les parties qui ont eu à supporter l'action d'un feu trop violent éprouvent un commencement de fusion ; ces deux caractères indiquent la présence d'une certaine quantité de calcaire et d'oxyde de fer. Ces briques, quoique poreuses, supportent parfaitement la gelée ; elles sont employées particulièrement pour les tuyaux des cheminées, les cloisons intérieures, etc.

La cuisson se fait le plus ordinairement au bois de sapin, dans un fourneau carré, contenant environ douze mille briques doubles. On chauffe pendant un temps qui varie entre trente-six à quarante-cinq heures, suivant la qualité du bois, et aussi suivant certaines circonstances atmosphériques. Durant ce temps, on brûle six à sept cents bourrées *de branches* de sapin, coûtant vingt-cinq francs le cent, rendues au fourneau. Une usine établie dans ces conditions emploie trois ouvriers et deux femmes, et produit annuellement deux cent cinquante mille briques doubles. L'extraction de la terre, rendue au chanlier, coûte, en outre, environ trois francs cinquante centimes par mille briques.

Depuis quelques années, il s'est établi aux environs du Mans une usine, d'après la méthode belge, système qui consiste à construire le fourneau avec la brique à cuire, en y intercalant du bois et du charbon de terre. Le tout est calculé de manière que, le fourneau une fois allumé, le feu se communique dans toute la masse, et que la brique se trouve cuite quand le combustible est consommé. La fabrication de la brique par ce procédé, qui supprime le fourneau permanent et les hangars, est plus économique ; mais elle laisse plus de déchet, et le produit vendable est de qualité inférieure. Aussi, quand le prix de la brique double, cuite au bois, est de *trente-quatre francs* le

mille, celui de la même brique, préparée par la méthode belge, est seulement de *vingt-cinq*.

Les terrains où cette couche affleure et s'est convertie en terre végétale sont très-fertiles, d'abord parce qu'elle contient tous les éléments qui caractérisent une bonne terre arable, et ensuite parce que le sous-sol est *ordinairement* assez perméable pour laisser échapper les eaux surabondantes. Toutes les cultures y réussissent : le froment, l'orge, le trèfle, les racines fourragères, le chanvre, etc. Le pommier et le poirier y prospèrent également. C'est ce strate Cénomancien qui constitue presque exclusivement les meilleures terres des environs du Mans, de Coulaines, de Sargé, de Saint-Pavin, de Rouillon, d'Alonnes, etc. Le jardin d'Essai de la Société d'horticulture du Mans est placé sur cette assise, malheureusement moins propre pour certaines délicatesses de jardinage que pour les opérations de la grande culture. Cette difficulté naturelle sera combattue avec avantage par un choix d'amendements appropriés.

Moellon, 1^{er} niveau. — Au-dessous du strate dont nous venons de parler, en vient souvent un autre, composé d'un conglomérat d'huître biauriculée et de Gryphée colombe empâtées dans un grès calcaire alternant avec des bancs marneux. (5^e et 6^e strates du tableau.) Cette roche est exploitée comme moellon de bonne qualité; la marne, quoique peu riche en calcaire, pourrait être employée à l'amendement des terres argileuses, mais on la néglige ordinairement. On trouve quelquefois, à ce niveau, des sources d'eau saines et abondantes, ainsi que je le dirai plus bas. Cette roche existe au Mans, dans la haute ville, particulièrement dans le quartier de Saint-Vincent et de la Croix-de-Pierre; à Yvré-l'Evêque, à Rouillon, à Saint-Georges-du-Plain, etc. Elle est encore exploitée dans plusieurs de ces localités. On trouve dans ces carrières un grand nombre de fossiles intéressants et bien conservés.

Ce niveau, en raison de sa nature pierreuse, est peu propre à la culture des plantes annuelles; mais la vigne y réussit très-

bien ; les vignes des environs de Mayet sont presque exclusivement plantées sur ce terrain. J'en dirai autant de celles de Coulaines, de Douce-Amie, de Saint-Blaise, de Saint-Georges-du-Plain.

Moellon, 2^e niveau. — Au-dessous de cette assise, se trouve un autre moellon, qui fournit abondamment aux besoins des constructions de la ville du Mans (strates n^{os} 11, 13, 14, 15). C'est un grès tantôt caverneux, tantôt compacte, noyé dans des bancs de sable d'une grande puissance, où il forme des cordons plus ou moins épais, plus ou moins continus, quelquefois même de simples blocs isolés. La solidification de ces bancs de pierre et de ces rognons est évidemment postérieure au dépôt, et doit avoir pour cause des infiltrations siliceuses ou calcaires, partant de la partie supérieure des sables et s'arrêtant sur de petits lits d'argile schisteuse, intercalés dans les sables. Ces infiltrations ont fini par agglutiner les sables pour en former les grès que nous voyons, lesquels sont d'autant plus épais et plus continus que les infiltrations ont été plus abondantes, et se sont continuées plus longtemps. Les carrières qui fournissent ces moellons sont réparties sur les communes du Mans, d'Yvré-l'Evêque, de Sargé, de Neuville, etc.

La roche est plus ou moins fossilifère, suivant le niveau stratigraphique auquel elle appartient.

Voici quelques données sur l'importance de ces exploitations : Dans la commune du Mans, ou dans les communes environnantes, on compte une douzaine de carrières occupant ensemble environ soixante ouvriers, et fournissant chaque année une moyenne de quinze cents toises de moellon, au prix de 26, 28 ou 30 fr., suivant la qualité. Cette industrie emploie encore un assez grand nombre de charretiers pour le transport de ces matériaux.

Sable. — On désigne sous le nom général de *Sables Cénomaniens* un dépôt arénacé souvent d'une grande épaisseur, occupant tantôt la partie moyenne de l'étage Cénomaniens, tantôt sa base quand les couches inférieures manquent, et repré-

sentant même quelquefois à lui seul tout l'étage. Le plus ordinairement ces sables occupent les strates 12, 13, 14, 15. Quelquefois, mais par exception, on les rencontre au-dessus du 10^e strate, et faisant partie de celui-ci. Leur couleur varie du blanc au rouge foncé. Ils sont tantôt maigres, tantôt mélangés d'une terre argileuse. Le grain, suivant les assises, est fin ou grossier. Leur nature est siliceuse, mais on y remarque des paillettes de mica, souvent très-abondantes; ce qui prouve qu'ils ont été détachés de roches granitiques battues par les eaux à l'époque de leur transport. On y trouve aussi des grains de chlorite, caractérisant l'âge crétacé. L'examen de leur ensemble ferait croire qu'ils ne se sont pas déposés brusquement et d'un seul coup; mais, au contraire, que leur formation a été lente et interrompue par des intermittences de calme et d'agitation. Ainsi les parties les plus grossières, au lieu d'occuper la base, se trouvent ordinairement dans les assises moyennes. Le dépôt est entrecoupé d'un grand nombre de petits lits d'argile schisteuse et micacée, qui n'ont pu se déposer aussi régulièrement que pendant une période de tranquillité, suivie bientôt d'une nouvelle agitation accumulant de nouveaux sables. Les époques les plus agitées se trouvent indiquées par une inclinaison très-marquée, qu'on observe dans les tranches de certains dépôts de sables compris entre deux lits d'argile horizontaux, ordinairement très-minces, et qu'on ne reconnaît quelquefois que difficilement. On dirait, en voyant la disposition de ces petits bancs de sable, que chaque flot en apportait un feuillet, qu'il abandonnait en se retirant. C'est surtout à la partie supérieure des sables Cénomaniens que ce phénomène se manifeste.

Les sables Cénomaniens fournissent par eux-mêmes fort peu de fossiles aux collections : soit que les coquilles aient été pulvérisées par le mouvement au milieu duquel ils se sont déposés, soit que, étant placé dans un sol aussi perméable, le test ait été dissous postérieurement par les eaux. La dernière supposition paraît la plus vraisemblable, si l'on considère, d'une

part, que les molécules qui se sont agglutinées pour former des rocs solides au milieu et aux dépens des sables, ont conservé un grand nombre de fossiles, ainsi que nous le disions tout à l'heure; et d'autre part, que les petits lits d'argile schisteuse intercalés dans les sables renferment souvent entre leurs fenillets des coquilles qui, quoique fort altérées dans leur solidité, ont néanmoins conservé leur forme, et jusqu'aux détails de leur ornementation.

Les sables Cénomaniens trouvent un écoulement assez considérable dans la maçonnerie et dans la décoration des jardins. Mélangés avec la chaux, ils font un très-bon mortier, surtout si l'on choisit les plus maigres, et qu'on ne les mette que dans la proportion rigoureusement nécessaire. Quelques praticiens préfèrent les sables gras, parce que la chaux peut en supporter davantage sans que le mortier perde sa plasticité apparente; mais cette pratique, plutôt économique qu'intelligente, est au détriment de la solidité des constructions. Les mêmes sables, répandus dans les allées des jardins, rendent les promenades plus agréables, en même temps qu'ils font ressortir gracieusement la distribution du terrain, surtout si l'on a soin de choisir la nuance qui s'harmonise le mieux avec les cultures.

L'usage du sable dans ces deux emplois rend un très-grand service aux exploitants des carrières, en les indemnisant du remuement de terrain, souvent considérable. Le plus beau sable se vend sur la carrière un franc le mètre cube.

Quand les sables Cénomaniens sont à la surface du sol, les terrains sont pauvres et ne produisent que du sabin, à moins qu'on n'ait affaire aux couches mélangées de terre argileuse, car dans ce cas on peut y cultiver le seigle, la pomme de terre et le trèfle incarnat. Mais il faut fumer souvent, la perméabilité du sol permettant aux eaux pluviales d'entraîner profondément et au loin la partie soluble des engrais. Ces dernières terres sont susceptibles d'acquérir de la valeur par un marnage fait avec la *marne grasse*.

Pierres de taille. — Le terrain Cénomalien renferme trois

espèces de pierres de taille : l'une, par son grain grossier, n'est, à proprement parler, qu'un moellon susceptible de se lever en dalles et de se dresser au ciseau ; l'autre est le grès ferrugineux, connu sous le nom de roussard ; enfin, la dernière est un calcaire blanc, souvent chlorité, possédant l'aspect minéralogique du tuffeau.

La première s'exploite particulièrement à Thorigné et à Dollon, et ne sert guère que pour les constructions rurales.

Le roussard est d'un usage plus général, quoique trop négligé à mon avis. Cette pierre possède des qualités remarquables : sa durée, pour ainsi dire indéfinie ; sa résistance sous les charges les plus lourdes ; la facilité avec laquelle elle se taille ; son ton de couleur, un peu sombre, il est vrai, mais qui s'harmonise si bien avec la pierre blanche ; enfin, son bas prix. Ces avantages avaient été appréciés par les générations qui nous ont précédés. Aussi voyons-nous, comme exemple de solidité, cette pierre mise en œuvre dans la construction des anciens ponts. Je cite entr'autres le plus vieux pont de la ville du Mans, le pont Saint-Jean, dont plusieurs arches sont en roussard ; celui de la Suze est tout entier de la même matière. Aucune pierre n'a bougé, ni dans les piles, ni dans les voûtes, ni dans les parapets. Dans nos grands édifices, où quelquefois le pied des murs, et plus souvent la base des contreforts, sont en roussard, cette pierre a vu passer les siècles sans subir la moindre altération.

Comme ornementation, les Romains l'employaient pour fond dans leur petit appareil sur lequel ils traçaient des dessins en pierre blanche échantillonnée, qui ressortaient parfaitement sur la couleur ferrugineuse de l'appareil principal. Il existe encore des restes de ces gracieuses compositions, encadrées entre des cordons de briques, dans les murs d'enceinte de la ville du Mans. D'autres exemples d'ornementation, ayant le roussard pour base, existent à une époque plus rapprochée de nous. Dans notre belle cathédrale, la mosaïque en damier qui orne le pignon occidental compte le roussard au nombre de

ses éléments; deux des principales colonnettes qui accompagnent la grande fenêtre du même pignon sont construites alternativement en pierre blanche calcaire et en roussard; enfin, dans plusieurs des petites fenêtres de la nef, cette pierre entre dans les cintres dont elle rompt l'uniformité d'une manière peut-être plus avantageuse que la terre cuite. Dans les anciens châteaux, il n'est pas rare de voir des assises de roussard taillé en moyen ou grand appareil, alterner avec des assises de pierre blanche. Ces cordons, bicolores géminés, sont ordinairement posés à une hauteur assez élevée, dans les murs d'enceinte et dans les tours, où ils produisent un grand effet. Quelquefois ils sont répétés à de grands intervalles dans la même construction. En dehors de son emploi comme couleur, le roussard peut encore, sous un ciseau habile, prendre les formes les plus gracieuses. J'en donnerai comme exemple la charmante petite église de Ségrie, dans laquelle les sculptures les plus délicates et les plus compliquées ont été exécutées sur cette pierre. Peut-être que les architectes remarqueront un jour que cette roche, dont on a tiré autrefois un parti si avantageux, ne méritait pas l'oubli dans lequel elle est tombée, oubli qui l'abandonne aujourd'hui exclusivement aux constructions les plus modestes.

Nos pères en faisaient encore des sarcophages; aujourd'hui on en fait des auges, des bassins, des meules pour aplanir le sol ou écraser les fruits destinés au pressoir, des marches.

Le roussard appartient aux 13°, 14° et 15° strates de notre tableau. Il se forme dans les sables à la manière des moellons; la seule différence est que la matière qui agglutine les molécules sableuses, au lieu d'être un ciment calcaire ou siliceux, est une solution ferrugineuse.

Voici la théorie probable de cette formation : les détritux des végétaux qui croissent à la surface des sables où le roussard se développe, et les racines mortes qui pourrissent dans le sol (1), produisent des acides organiques découverts par Ber-

(1) Kindler, *Annales de physique et de chimie de Poggendorff*, tom. XXXVI.

zelius, et nommés par le savant chimiste suédois *acides crénique* et *apocrénique* (1). Ces acides ont la propriété de dissoudre le peroxyde de fer après l'avoir réduit à un degré inférieur d'oxygénation, et de l'abandonner ensuite, quand le métal a repris la proportion d'oxygène qu'il avait primitivement perdu. C'est ce jeu alternatif de deux puissances qui se balancent incessamment : pouvoir désoxydant, puis dissolvant de la part des acides crénique et apocrénique ; pouvoir exercé par le fer d'absorber de nouveau l'oxygène pour se séparer ensuite, qui, suivant les recherches de M. Daubrée, ingénieur des mines, produit le minerai des lacs et des marais (2). Ce sont les mêmes affinités qui agissent pour la formation du roussard. Les eaux pluviales chargées d'acides crénique et apocrénique, qu'elles ont pris en traversant l'humus, s'infiltrant dans les sables, entraînant tout le fer qu'elles rencontrent. Arrivées sur un lit d'argile, leur course se ralentit et permet au fer de se suroxyder et de se séparer. Il en résulte un précipité ferrugineux qui enveloppe la couche de sable dans laquelle il se produit. Le premier dépôt commencé, il appartient au temps d'en augmenter l'épaisseur. On trouve quelquefois l'occasion de suivre pas à pas ce curieux phénomène. Ainsi, les tranchées opérées dans les sables cénomaniens offrent, de temps en temps, des lignes blanches très-apparentes sur la couleur rouge du sable. Ces lignes sont perpendiculaires, horizontales, inclinées. Si on les examine avec attention, on ne tarde pas à trouver des détritux végétaux, témoins que des racines ont vécu là, et, en s'y décomposant, ont produit les acides qui ont blanchi ces bandes par le déplacement du fer qui les colornait. En effet, plus bas on trouve du sable plus rouge, et quelquefois le commencement d'un petit banc de roussard. En 1848, notre collègue, M. de Hennezel, fit un rapport à la Société d'Agriculture, sciences et arts de la Sarthe, sur un fait de ce genre observé à la butte

(1) *Annales de chimie et de physique*, tom. LIV, pag. 219.

(2) Daubrée, *Annales des Mines*, t. X, 1846.

des Raineries, sur la route impériale de Paris à Nantes (1). Le même phénomène se remarque encore aujourd'hui sur le même lieu.

Quand le sable qui fournit le fer n'en contient pas en grande abondance, le roussard, au lieu de former des bancs épais, n'est représenté que par des plaquettes qui sont exploitées comme moellon. Le roussard affecte quelquefois une forme tubuleuse ; ce sont alors des tuyaux placés les uns sur les autres dans une position horizontale, et souvent soudés les uns aux autres. Il y en a de tous diamètres, et quelques-uns atteignent la longueur de plusieurs mètres. Il est assez difficile de s'expliquer la production de cette singulière forme, qui ne se rencontre guère qu'au village de Moncé-en-Belin.

On rencontre peu de fossiles dans le roussard ; il n'en est pas de même du minerai de fer, dont nous parlerons bientôt. Le roussard (pierre de taille) n'est guère exploité que dans deux carrières : La Bazoge et Saint-Georges. Son prix est de trente-cinq francs le mètre cube. Les gisements de roussard (moellon) sont beaucoup plus nombreux.

La pierre de taille blanche et calcaire, qui se trouve dans le terrain Cénomanién, appartient à un strate qu n'est pas indiqué dans le tableau. Sa place est au dessous du n° 13. Ce niveau géologique paraît assez constant, quelque part qu'on le rencontre. Je l'ai observé dans l'Yonne, ayant les mêmes caractères que dans la Sarthe (2). C'est le même qui constitue en partie la montagne Sainte-Catherine, près Rouen. Il se distingue par quelques fossiles particuliers, parmi lesquels je citerai le *Pecten asper*, Lamk. ; le *Nautilus elegans*, Sow. ; le *Turritites tuberculatus*, Bosc ; l'*Ostrea Ricordeana*, d'Orb. ; le *Terebratulula lacrymosa*, d'Orb. ; le *Pleurotomaria formosa*, Leym.

(1) De Hennezel, *Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe*, t. VIII, 1848-1849, pag. 106

(2) Ed. Guéranger, *Observations stratigraphiques sur le terrain Cénomanién de Seignelay (Yonne)*. Extrait du *Bulletin de la Société des Sciences Historiques et Naturelles de l'Yonne*. 4^e trimestre 1858.

Cette assise, si intéressante pour les géologues en raison de sa composition calcaire dans un étage presque exclusivement formé de grès et de sables siliceux, ne l'est pas moins pour les paléontologistes, auxquels elle procure des espèces curieuses, dans un bel état de conservation. Mais dans le département de la Sarthe, qui n'en possède guère que les bords, elle ne fournit que peu de matériaux à l'industrie. Il n'en est pas de même des départements de l'Orne, et surtout d'Eure-et-Loir, où elle prend un développement considérable.

Mineral de fer. L'étage Cénomanién renferme une autre matière précieuse exploitée par l'industrie locale. Je veux parler du minerai de fer. Le département de la Sarthe possède plusieurs points où ce dépôt est assez abondant et d'assez bonne qualité pour alimenter nos forges. Les principaux sont les bois de la Bazoge et le Tronchet. J'aurais voulu pouvoir enrichir mon travail d'une analyse chimique afin de faire connaître le titre de ce minerai, mais je n'ai pu me procurer aucun document de cette nature, peut-être que plus tard j'aurai l'occasion de l'ajouter en *addenda*. Pour le présent, je me borne à constater que nos hauts fourneaux savent en tirer une fonte de très-bonne qualité, et nos usines d'affinage un fer estimé dans le commerce.

Le minerai de fer semble appartenir à la base du strate n° 15; sa faune, extrêmement riche, est représentée par les fossiles de presque toute l'épaisseur de l'étage Cénomanién, imprimés en creux dans la pâte ferrugineuse. La formation du minerai est la même que celle du roussard, en ce qui concerne le transport du fer. Seulement l'absence presque totale de sable, et l'homogénéité de sa composition feraient supposer que le dépôt ferrugineux se serait accumulé dans un espace vide si cette supposition était admissible. Il est bien plus probable qu'il y avait là une roche calcaire, et que les acides crénique et apocrénique en auront entraîné la chaux à mesure qu'ils abandonnaient l'oxyde de fer. Les coquilles, plus résistantes que la roche, auraient été dissoutes les dernières, lorsque la pâte

ferrugineuse avait déjà acquis de la solidité, ce qui expliquerait pourquoi elles sont restées imprimées en creux.

Cette assise importante pour l'industrie, quand elle est exploitable, intéresse la géologie et la paléontologie partout où elle se rencontre. On l'a remarquée dans un grand nombre de lieux. Les localités les plus étudiées sont les suivantes : Tranchée du chemin de fer de Rennes, à Milesse, près de la ferme de la Ronce ; Route impériale d'Alençon, à la Butte-de-Maule (1) ; Tranchée du chemin de fer de Tours, depuis la traversée de la route impériale de Nantes jusqu'à la station d'Arnage ; Canal de navigation de la Sarthe, à l'écluse de Fillé-Guécélard, où elle est recouverte par les eaux ; Chemin vicinal de Sillé-le Guillaume à Beaumont-sur-Sarthe, dans le voisinage de Ségrie ; Ecommoy, où elle repose sur le terrain Corallien (2).

Sources. — L'étage Cénomani renferme dans son épaisseur plusieurs nappes d'eau qui alimentent les puits de la ville du Mans. La première, en partant de la surface du sol, se rencontre dans le voisinage de la couche d'huître biauriculée (cinquième strate du tableau). Elle existe dans une grande partie du coteau de Saint-Vincent, et fournit une eau abondante et de bonne qualité. On la rencontre à quatre ou cinq mètres de profondeur. C'est la même qui alimente les sources d'Isaac, et se distribue dans plusieurs des fontaines de la ville.

La seconde nappe existe dans l'épaisseur des sables Cénomaniens, qui, ainsi que nous l'avons vu, sont interrompus fréquemment par des bandes de roche solide et des lits d'argile schisteuse. C'est entre deux de ces couches imperméables que

(1) Les naturalistes qui nous ont précédé dans l'exploration du pays, notamment M. Maulny, connaissaient parfaitement cette veine fossilifère qu'ils avaient remarquée à Maule, et qu'ils désignaient sous le nom de Fer zootique.

(2) Je ne confonds pas avec cette assise une petite couche ferrugineuse, fort estimée des paléontologistes, qui se trouve à Ballon sur la route départementale du Mans à Mamers. J'aurai l'occasion d'en parler dans une autre circonstance.

git la veine aquifère. Il résulte de cet arrangement naturel que si, dans l'intention d'augmenter la quantité d'eau, on défonce un puits établi dans ces circonstances, on se retrouve dans les sables Cénomaniens. Alors l'eau se perd, et l'on est quelquefois obligé de descendre très-bas avant de rencontrer une nouvelle condition semblable à la précédente. Cette nappe d'eau existe sous le centre de la ville à une profondeur de quinze à seize mètres. Si on la perd, il faut quelquefois descendre jusqu'à trente mètres et au-delà pour l'atteindre de nouveau.

Une troisième nappe, beaucoup plus importante, puisqu'elle suffit aux besoins d'une machine à vapeur, a été atteinte sur deux points de la ville : à l'usine Lusson et à Notre-Dame-de-Sainte-Croix.

L'eau des puits de la ville du Mans peut servir, à la rigueur, à tous les usages domestiques. Dans sa position naturelle, séparée du contact de l'air par une légère couche d'acide carbonique qui s'en dégage lentement, elle ne contient pas d'oxygène, ce qu'on reconnaît à la propriété qu'elle possède de dissoudre le sulfate ferreux sans se troubler ; mais, une fois tirée du puits et mise en rapport avec l'atmosphère, elle ne tarde pas à s'aérer et à devenir très-salubre. Elle tient en dissolution de l'acide carbonique, et environ 0 gr., 60 de sels minéraux composés de carbonates, chlorhydrates et sulfates de chaux et de magnésie ; cette dernière base en très-faible proportion. Les matières organiques, quand elle en contient, sont accidentelles, et dues le plus souvent à un voisinage trop rapproché de dépôts d'immondices. Les eaux de la première nappe cuisent mieux les légumes, et dissolvent mieux le savon que celles de la seconde. Je ne connais pas comparativement les propriétés de celles de la troisième. L'absence de documents plus précis m'oblige de m'en tenir à ces généralités (1). C'est une lacune assurément très-regrettable,

(1) M. Marcel Vétillard a communiqué à la Société un travail très-étendu comprenant quarante-six analyses d'eaux de rivières, de puits ou de sources, faites suivant la méthode hydrotimétrique de MM. Boutron et Boudet. Les puits et les sources qui ont été l'objet de ce travail important n'appar-

et nous ne doutons pas que notre honorable collègue, chargé de la direction du laboratoire officiel établi récemment dans notre ville, n'entreprene les travaux nécessaires pour arriver à faire connaître plus exactement la composition chimique d'une matière aussi indispensable aux besoins de la vie, et que j'ai cru devoir comprendre au nombre de nos richesses minérales.

Je terminerai ce qui a rapport aux sources, en signalant quelques eaux minérales ferrugineuses qui sourdent du terrain Cénomanién, et qui ont été employées jadis à l'usage médical. J'emprunte la citation suivante au docteur Lebrun : « Les eaux
« minérales ferrugineuses paraissent très-abondantes dans le
« Maine. Les plus connues sont celles de Saint-Georges-du-
« Plain, près le pré des Planches ; de Pruillé-le-Chétif, au lieu
« de Louvrinière ; de Saint-Rémy-des-Bois ; du Gué-de-
« Laune, commune de Challes ; de Saint-Rémy, près Sillé ;
« de Ruillé-sur-Loir. Analysées à leurs sources, ces eaux dif-
« fèrent peu, et ne paraissent contenir que du carbonate aci-
« dule de fer (1). » L'oubli dans lequel semble tombé ce moyen curatif ne fait pas espérer qu'on s'occupe désormais d'analyses plus détaillées.

ÉTAGE TURONIEN, d'Orbigny.

L'étage Turonien est ainsi nommé, parce que c'est aux environs de la ville de Tours que ses caractères sont le mieux développés. Sa place géologique, dans l'ordre de superposition, est immédiatement au-dessus de l'étage Cénomanién. (Voyez le petit tableau ci-dessus, page 1.)

Il est très-difficile d'établir des divisions naturelles dans la partie du terrain Turonien comprise dans les limites du départe-

tiennent point au terrain crétacé, mais aux alluvions anciennes, ce qui me prive d'utiliser ces renseignements. (Voyez *Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et arts de la Sarthe*, années 1857-58, 2^e série, t. V, pag. 319-327.)

(1) Lebrun, *Essai de topographie médicale du Mans et de ses environs*, 1812. — Pag. 23.

Tom. XV. 4^e trim. de 1860.

tement de la Sarthe. L'étage Cénomalien nous a montré de nombreuses alternances d'argile, de grès, de sable, de calcaire et de dépôts ferrugineux ; et de plus, dans une faune fossile très-nombreuse, des espèces cantonnées de préférence dans des strates spéciaux. Rien de tout cela dans l'étage Turonien. Au contraire, une faune très-pauvre et une analogie désespérante dans les caractères minéralogiques. C'est un calcaire blanc, quelquefois nuancé de jaune par l'oxyde de fer, plus ou moins tendre, renfermant souvent dans sa pâte de petites paillettes de mica et des grains de chlorite. En un mot, c'est le tuffeau, bien connu de tout le monde. En raison de ces difficultés, nous ne proposons, dans le terrain Turonien de la Sarthe, que deux divisions ; et encore nous les considérons comme arbitraires, non parce qu'elles se confondent l'une dans l'autre, mais au contraire parce qu'elles devraient contenir chacune des subdivisions dont, jusqu'à présent, nous n'avons pu saisir les caractères. Nous indiquons les fossiles suivants, pour distinguer ces deux assises : Dans la division inférieure, *Ammonites peramplus*, Mantel ; *Ammonites Papalis*, d'Orb. ; *Ammonites Deverianus*, d'Orb. ; *Ammonites Galliennei* d'Orb. ; *Pleurotomaria Galliennei*, d'Orb. etc. ; — dans la division supérieure, *Inoceramus problematicus*, d'Orb. ; *Rhynchonella Cuvieri*, d'Orb. etc.

Si l'étage Turonien, tel qu'il est dans la Sarthe, présente des difficultés pour l'étude, et ne fournit à nos collections que des échantillons peu variés, en revanche il procure à l'industrie des matériaux d'une grande valeur.

Pierre de taille. — La base de l'étage Turonien fournit le tuffeau, pierre de taille facile à travailler, et qui s'emploie plus particulièrement pour les ouvertures des étages supérieurs et pour les entablements. Comme elle est tendre et un peu sensible à la gelée, on évite de la placer dans les lieux où elle serait exposée à l'eau. Le département de la Sarthe renferme un assez grand nombre de gisements de tuffeau : les principaux sont : Poncé, Courdemanche, Parigné-l'Évêque, Ecommoy,

Saint-Mars-d'Outillé, Mayet. On l'exploite généralement en galerie. La quantité de tuffeau employée dans les constructions du département de la Sarthe est considérable. Son prix à la carrière est de 19 fr. le mètre cube.

Chaux hydraulique. — C'est en 1852 que, sur l'invitation de M. Martin, ingénieur, alors chargé de la section du Mans sur le chemin de fer de Paris à Rennes, je me suis livré à l'étude d'un dépôt calcaire, situé entre Soullitré et la route impériale n° 23. Mes recherches devaient avoir pour objet d'établir la position géologique du dépôt, son épaisseur, sa composition chimique, sa qualité hydraulique. D'après les expériences et les déterminations faites par moi à cette époque, la chaux hydraulique provenant de cette localité fut définitivement reçue pour être employée dans les travaux d'art qui devaient s'exécuter sur les chemins de fer en voie de construction dans la Sarthe. A partir de ce moment, il s'est fait une consommation considérable de ce produit, et son emploi constamment avantageux justifie pleinement les appréciations du laboratoire. Il est juste de dire que M. Vicat avait déjà, depuis longtemps, publié l'analyse d'un échantillon de roche provenant de la même localité, et en avait conclu sa qualité hydraulique (1). Mais ce travail isolé ne pouvait être qu'une indication, précieuse sans aucun doute, mais insuffisante pour fixer le choix d'une matière d'où allait dépendre la solidité de travaux d'une aussi grande importance. Qu'il me soit permis, à ce sujet, de rappeler à ceux qui ont besoin de connaître la composition chimique d'une roche, que, dans la nature, les assises géologiques n'étant pas homogènes, l'analyse d'un *seul* échantillon ne peut être consultée qu'à titre de renseignement. C'est, du reste, ce qu'avait parfaitement compris M. l'ingénieur Martin.

Voulant céder aux sollicitations de plusieurs de mes collègues, je me décide à publier, sur cette matière, mes notes, restées

(1) Vicat, *Tableau n° 61, département de la Sarthe... Canton de Montfort*. Grenoble, 1842.

inédites jusqu'à ce jour. Elles rentrent d'ailleurs parfaitement dans mon sujet, qui comprend l'étude des minéraux utiles du département de la Sarthe. Je les diviserai en trois parties, savoir : études géologiques ; études chimiques ; études technologiques.

Études géologiques.

Mon exploration a dû commencer par les carrières de La Roche qui avaient alors la réputation de fournir de la pierre à chaux hydraulique. Cette exploitation, assez considérable, située dans la commune de Soullitré, alimente deux fours à chaux ; un des bancs est exploité comme pierre de taille. Le grain de la pierre et la rencontre d'une Nérinée, d'une Gervilie, d'une Lime, d'un Nucléolite, me firent reconnaître l'étage Corallien que, dans cette excursion, j'avais déjà remarqué plusieurs fois depuis Ardenay. La coupe d'une de ces carrières présente les assises suivantes :

F—Terre végétale.....	0 ^m ,50
E—Pierres perdues.....	1,70
D—Pierre tendre disloquée..	3,40
C—Calcaire compacte.....	0,80
B—Calcaire terreux.....	0,60
A—Pierres par assises.....	2,40
	9,20

L'épaisseur de l'assise A est inconnue. Les ouvriers, étant gênés par l'eau, s'arrêtèrent à la profondeur totale de 9^m,20 avant de l'avoir traversée. Je prélevai dans les assises A, B, C, D des échantillons dans l'intention de demander à l'analyse si leur réputation hydraulique était réellement fondée.

Cette inspection terminée, je me dirigeai vers le dépôt crétacé, situé entre Soullitré et la route impériale n° 23. En suivant ce trajet, on ne tarde pas à rencontrer les sables Cénomaniens qui recouvrent l'étage Corallien, puis les argiles à nodules siliceux et un premier affleurement très-léger de calcaire Turonien, presque en face de la ferme de Montifaux. Les argiles à nodules siliceux reparaissent immédiatement, et se continuent jusqu'aux bâtiments de la ferme des Bergeries. Là, deux puits sont en exploitation, et ont une moyenne de 14 mètres

de profondeur ; ils sont munis chacun d'une seconde ouverture, destinée à faciliter la circulation de l'air. A quelques mètres au nord-est, se trouve un troisième puits abandonné. En descendant dans ces puits, j'ai trouvé les assises suivantes, dont les épaisseurs, pour deux d'entr'eux, sont indiquées sur la planche qui accompagne ce travail (Fig. 2 et 3).

1 Argile à nodules siliceux.

2 Mélange de sable et de marne (*falaise des ouvriers*).

3 Bande de silex noir.

4 Marne calcaire à chaux hydraulique, avec *Inoceramus problematicus*.

La composition géologique des autres puits, dont il me reste à parler, est exactement la même, à l'exception de la *falaise*, dont la puissance est extrêmement variable. Cette couche monte ou descend dans l'argile supérieure, soit brusquement, soit par des ondulations ménagées. J'ai pu constater cette allure capricieuse ; mais il n'est pas possible de la suivre de manière à la figurer exactement. Quant à la marne exploitable, son niveau supérieur m'a paru à peu près constant sur toute la ligne. Un peu plus loin, en suivant toujours le chemin qui conduit à la route impériale n° 23, on rencontre un autre puits, situé dans un champ dépendant encore de la ferme de la Bergerie. C'est à côté que M. Busson vient de faire construire un nouveau four à chaux (1852), destiné à être chauffé par le charbon belge. Au hameau des Thuandières, existent deux autres puits : à gauche du chemin, celui de M. Seigneuret, déjà depuis longtemps en exploitation ; à droite, celui de M. Robert, nouvellement creusé. Ils ont l'un et l'autre 15 mètres de profondeur. M. Robert a fait construire auprès du sien un four à deux compartiments, fonctionnant avec l'anthracite de la Sarthe. Les premiers essais n'ont pas été complètement heureux ; mais, aujourd'hui (1852), que les travaux sont dirigés par un ouvrier habile et expérimenté, on obtient des produits d'une cuisson irréprochable et d'excellente qualité. M. Robert, encouragé par ce succès, a fait construire un second four à côté de celui-ci. En descendant le plateau sur lequel repose le dépôt de marne à chaux hydraulique, on ne tarde pas à rencontrer, à droite et à gauche de la route, un dernier affleurement de craie Turo-

nienne, qui termine cette assise dans la direction N.-O. Cet affleurement repose immédiatement sur l'étage Cénomanién, qu'on peut reconnaître au fond d'un ravin, à gauche de la route, un peu après avoir dépassé la ferme de la Marne.

Sur ce point, l'étage Cénomanién est représenté par deux de ses assises supérieures, presque confondues ensemble tant leur épaisseur est réduite, mais néanmoins parfaitement caractérisées, l'une par le *Terebratella pectita* et *Terebratula phaseolina*; l'autre, par l'*Ostrea biauriculata* et la *Gryphæa columba*. Quelques centaines de mètres plus loin, le terrain Cénomanién, alors composé de grès et de sable, prend une puissance considérable, et couronne les collines des environs. Cette roche est en exploitation comme moellon (1852), à une petite distance du lieu de la Marnière.

En résumé, le dépôt de marne situé entre les carrières de La Roche et la route impériale n° 23 est exploité dans la direction S.-E.-N.-O., sur une longueur d'environ cinq cents mètres. L'épaisseur du banc utile est généralement de quatre mètres. A la base et à la partie supérieure de ce banc, la marne est plus sableuse et ordinairement abandonnée. Néanmoins, comme cette partie peut quelquefois être comprise dans la cuisson, il y avait intérêt à l'examiner à part, ce qui a été fait. Du reste, il est facile de la reconnaître, même à l'état cuit, par une légère teinte rougeâtre, que lui communique le sable, faiblement ferrugineux, qui lui est mélangé.

La Figure 1 de la planche offre une coupe théorique, qui fera parfaitement comprendre l'ordre de superposition des étages et des assises que nous avons observés depuis l'étage Corallien de La Roche jusqu'à l'argile à nodule siliceux de la butte de la Bergerie. Le relief du terrain et les distances ont été entièrement négligés, le but principal étant de mettre sous les yeux, dans l'ordre de leur superposition, les assises qui composent le terrain Turonien du plateau de la butte de la Bergerie, en même temps que le petit îlot de terrain jurassique, représenté, à Soultré, par l'étage Corallien. Ce lambeau géologique est recouvert au nord-ouest par une bande Cénomaniénne, partant du Mans et passant par Yvré, Champagné, Montfort, le Pont-de-Genne. C'est aussi pour éviter la confusion, que le nombre

des puits figurés est réduit à deux, ce qui est bien suffisant d'ailleurs pour l'intelligence du texte. Enfin, la légende complètera ce qui manquerait pour bien faire comprendre toutes ces dispositions. J'ai cru encore qu'il serait commode pour le lecteur de trouver en marge de la planche des nombres rappelant les proportions d'argile trouvées par l'analyse dans les différentes couches représentées sur le plan.

Il résulte de cette étude géologique un renseignement destiné à diriger dans la recherche de la marne à chaux hydraulique appartenant à l'étage Turonien. Tant que, dans les puits de recherche, on trouve de l'argile à nodule siliceux, de la *falaise*, un cordon de silex noir, il y a des chances de rencontrer la marne ; mais si l'on vient à découvrir une couche renfermant la *Terebratula phaseolina*, la *Terebratella pectita*, ou l'*Ostrea biauriculata*, ou les sables et les grès Cénomaniens, c'est que l'assise à chaux hydraulique manque sur ce point. Alors il est inutile de continuer les travaux, puisqu'on est au-dessous du niveau où se trouve naturellement la marne à *Inoceramus problematicus*. On voit par là combien la connaissance de quelques coquillages, qu'on foule aux pieds avec indifférence, peut être utile dans certaines occasions, et combien ceux qui se livrent à l'étude des fossiles, regardée plus souvent comme une futilité que comme une occupation sérieuse, peuvent fournir de renseignements précieux.

Cinq échantillons avaient été pris dans le puits Seigneuret, aux différents niveaux indiqués sur la Fig. 2, et étiquetés A, B, C, D, E ; trois dans le puits Busson, et étiquetés A', B', C', Fig. 3 ; plus l'échantillon de la marne sableuse, qui occupe la partie supérieure et la partie inférieure de l'assise n° 4, ainsi qu'il a été expliqué plus haut. C'est sur ces spécimens que s'est fait le travail chimique, dont je vais exposer le résultat, après avoir indiqué la méthode analytique qui a été suivie.

Études chimiques.

La première analyse a été compliquée de toutes les opérations nécessaires pour doser la magnésie et l'oxyde de fer. Or, comme la proportion de ces deux substances s'est trouvée assez faible pour pouvoir être négligée, on a pu se contenter du

moyen analytique le plus simple. Voici en quoi consiste celui que nous avons adopté :

1° Dessécher exactement la pierre jusqu'à ce que, exposée pendant un quart d'heure à la température de 100 degrés, elle ne perde plus de poids ; en peser alors 5 grammes ;

2° Attaquer ces cinq grammes, *sans les réduire en poudre*, par une quantité suffisante d'acide azotique pur étendu de deux fois son volume d'eau ; laisser agir jusqu'à ce qu'il ne se manifeste plus d'effervescence ;

3° Ajouter alors environ cinquante grammes d'eau distillée, agiter le mélange et verser le tout sur un filtre de papier taré dont on connaît le poids des cendres qu'il laisse après sa combustion ;

4° Laver sur le filtre le précipité jusqu'à ce que l'eau n'entraîne plus de matière soluble, ce qu'on reconnaît avec une solution d'oxalate d'ammoniaque ;

5° Dessécher ce précipité ainsi purifié, le mettre avec le filtre dans un creuset de platine et chauffer jusqu'à ce que le papier soit incinéré. Peser ensuite et déduire le poids connu de la cendre du filtre. Le poids, ainsi rectifié, représente l'argile ; et ce qui manque, pour rétablir le poids primitif, représente le carbonate de chaux.

Cette méthode, comme on le voit, est fort simple ; et si elle n'est pas d'une exactitude scientifique rigoureuse, elle est bien suffisante dans l'espèce. De plus, elle a l'avantage de pouvoir être mise en pratique par les personnes les moins familiarisées avec les opérations chimiques. Elle peut s'employer, avec le même succès, pour l'étude des marnes et de tous les calcaires qui ne renferment pas de quantités notables de magnésie.

L'opération n° 1 a une grande importance pour bien estimer le poids réel de l'échantillon à analyser. Si la dessiccation n'était pas complète, la balance compterait comme pierre l'eau qui n'aurait pas été chassée.

Je conseille, sous le n° 2, de ne pas réduire la roche en poudre, et voici quel avantage il en résulte : c'est d'obtenir, sous sa forme naturelle, le résidu inattaqué par l'acide, et de pouvoir juger s'il est composé de sable ou d'argile, ou d'un mélange de l'un et de l'autre, ce qui n'est pas indifférent pour la qualité hydraulique de la chaux.

ale N° 23.



De.				
venant:				
siliceux	.....		Turonien	Crétacée.
nodules siliceux	.....			
Proportion d'oviers	.....			
ou l'anal.				
couche				
A compacte	.....		Etage	Formation
B hydraulique	.....			
C ens, d'Ork	.....		Etage Cénomani	
D	.....			
E reins recouverts à	.....		Etage Cénomani	Formation Jurassique.
A venien d'un	.....			
B usieuses	.....		Etage Corallien	
C	.....			
le gite comme pierre	.....		Etage Corallien	Formation Jurassique.
aux pyro de taille	.....			
par				

M. Seigneuret, aux Chaudrières.

M. Bussen à la Bergerie.

Formules analytiques. — Puits des Thuandières.

A		Pour 5 grammes.	Pour 100.
Argile.....	1,16	23,20	
Carbonate de chaux.....	3,84	76,80	
	5,00	100,00	
B			
Argile.....	0,97	19,40	
Carbonate de chaux.....	4,03	80,60	
	5,00	100,00	
C			
Argile.....	1,06	21,20	
Carbonate de chaux.....	3,94	78,80	
	5,00	100,00	
D			
Argile.....	0,963	19,30	
Carbonate de chaux.....	4,033	80,70	
	5,00	100,00	
E			
Argile.....	0,72	14,40	
Carbonate de chaux.....	4,28	85,60	
	5,00	100,00	

Puits de la Bergerie.

A'			
Argile.....	0,94	18,80	
Carbonate de chaux.....	4,06	81,20	
	5,00	100,00	
B'			
Argile.....	0,76	15,20	
Carbonate de chaux.....	4,24	84,80	
	5,00	100,00	
C'			
Argile.....	1,09	21,80	
Carbonate de chaux.....	3,91	78,20	
	5,00	100,00	

Marne sableuse.

Argile.....	0,85	17,00	
Carbonate de chaux.....	4,05	81,00	
	5,00	100,00	

Échantillon de chaux préparée avec la marne sableuse.

Argile.....	1,33	26,60	
Chaux.....	3,61	72,20	
Eau et acide carbonique repris à l'air depuis la cuisson.....	0,06	1,2	
	5,00	100,00	

Marne de Tuffé, essayée à la même époque.

	Pour 5 grammes.		Pour 100.	
	N° 1.	N° 2.	N° 1.	N° 2.
Argile.....	0,83	0,75	16,60	15,00
Carbonate de chaux.....	4,17	4,25	83,40	85,00
	<u>5,00</u>	<u>5,00</u>	<u>100,00</u>	<u>100,00</u>

Marne de Saint-Calais, essayée à la même époque.

	N° 1.		N° 2.	
	N° 1.	N° 2.	N° 1.	N° 2.
Argile.....	0,40	0,45	8,00	9,00
Carbonate de chaux.	4,60	4,55	92,00	91,00
	<u>5,00</u>	<u>5,00</u>	<u>100,00</u>	<u>100,00</u>

La proportion d'argile indiquée par l'analyse dans ces marnes se trouve comprise dans les limites assignées par M. Vicat, pour faire une chaux hydraulique de bonne qualité. J'en excepte néanmoins la marne de Saint-Calais, dans laquelle l'élément argileux est en trop faible quantité. Cette composition chimique différente coïncide avec un fait curieux : c'est que la marne de Saint-Calais renferme le *Terebratella Bourgeoisii*, fossile que M. d'Orbigny ne signale que dans le terrain Sénouien. Il en résulterait que la marne de Saint-Calais, en même temps qu'elle aurait une composition chimique différente, appartiendrait à un autre étage que les marnes dites de Soultitré et celles de Tuffé. Je signale cette particularité curieuse, sans y attacher plus d'importance (1).

(1) La pierre de la carrière de La Roche, appartenant à la formation jurassique, ne saurait être comprise que pour mémoire dans ce chapitre exclusivement consacré au terrain crétacé. Je dirai seulement que l'analyse des échantillons, pris à différentes hauteurs dans la carrière, ne m'a donné que 2,40 — 9,80 — 3 28 — 2,20 d'argile pour cent, ce qui exclut la propriété hydraulique.

Il en est de même d'une pierre provenant de la carrière Valuer, près la Ferté-Bernard, qui fut présentée à la même époque comme donnant de la chaux hydraulique. L'analyse n'y trouve que 9,80 — 9,20 — 9,60 — 10,20 — 10,60 — 10,40 d'argile sableuse, doses qui approchent davantage; mais qui sont néanmoins encore trop faibles, surtout en considérant le mélange du sable avec l'argile.

Études technologiques.

Je comprends par étude technologique l'essai direct de la chaux vive. Pour qu'une chaux hydraulique soit de bonne qualité, il faut qu'elle s'éteigne promptement dans toutes ses parties, qu'elle fasse avec l'eau une pâte bien liée, et que cette pâte, plongée sous l'eau, acquière de la dureté. Si elle ne s'éteint pas d'une manière uniforme, l'extinction des parcelles lentes n'a lieu qu'après l'application du mortier ; il en résulte une augmentation de volume qui écarte les enduits et les fait tomber. Quand l'extinction est immédiate et complète, la pâte que la chaux forme avec l'eau est toujours bien liée. Quant au durcissement, il est plus ou moins prompt et plus ou moins solide.

M. Vicat a imaginé un petit instrument, qu'on nomme ordinairement l'aiguille de Vicat. C'est une petite tige de fer qu'on pose sur la pâte de chaux hydraulique immergée, et qui, à l'aide d'un poids, s'enfonce plus ou moins, selon que la pâte oppose plus ou moins de résistance. Ce petit appareil très-simple est fort commode ; je ne lui connais qu'un défaut, celui d'exiger quelquefois dix à douze jours, surtout en hiver, avant de reconnaître si une chaux est ou non hydraulique. Le moyen que j'emploie ordinairement est beaucoup plus prompt, mais il n'a pas l'avantage d'indiquer le degré d'hydraulicité aussi exactement que celui de M. Vicat. Il consiste à plonger dans l'eau, pendant quelques secondes, la chaux à essayer. Quand elle est retirée, on la laisse se déliter tranquillement. Au bout de cinq à six heures, et souvent beaucoup avant, elle est réduite à l'état de poudre impalpable. Alors on la triture, en y ajoutant peu à peu assez d'eau pour en faire une pâte ferme et bien homogène ; cette trituration se fait sur une planchette avec une spatule en fer ou en bois, et doit se prolonger au moins dix minutes. C'est alors qu'au lieu de la tasser dans un verre à boire, avant de la couvrir d'eau, j'en forme, dans la main, des boulettes de la grosseur d'une noix, que je plonge doucement

dans un verre d'eau. Si la chaux est hydraulique, les boulettes ne se déforment pas ; si elle renferme des particules lentes à s'éteindre, la pâte s'écrase et se divise dans le verre ; enfin, si la chaux est grasse, elle se délaye et coule au fond du vase en prenant un niveau régulier. Il ne faut pas plus d'une heure pour que ces divers phénomènes se manifestent.

Foulée au fond d'un verre à boire, les parois du vase maintiennent la pâte calcaire, sans permettre le développement des caractères que je viens de signaler. En suivant ma méthode, la chaux, une fois éteinte, une heure suffit pour reconnaître si elle est hydraulique ; avec l'aiguille de Vicat, il faudra souvent huit jours, et quelquefois dix à douze. En réduisant la pâte calcaire en boules, on reconnaîtra toujours, à la manière dont celles-ci se comportent au fond de l'eau, la chaux qui est lente à s'éteindre. On ne le pourra presque jamais avec l'autre système. Pour apprécier le degré de dureté, un peu d'habitude suffit ; ainsi, en frappant de petits chocs sur les boules immergées, on juge bien vite, par le son rendu, la dureté acquise. Sous ce rapport, l'aiguille de Vicat est peut-être plus exacte, surtout entre des mains inexpérimentées.

J'ai exposé un procédé, qu'une longue pratique m'autorise à recommander, tout en indiquant la méthode qu'on peut appeler officielle ; j'ai signalé les avantages de l'un et de l'autre. Ceux que ce genre de recherches intéresse pourront choisir. Mais je dois ajouter que l'essai direct, qu'on le pratique d'une manière ou d'une autre, est toujours indispensable, même après l'analyse chimique. Il peut arriver que l'argile, quoique dans les proportions voulues, ne soit pas dans les conditions convenables pour faire de la chaux hydraulique de bonne qualité ; de même que j'ai rencontré, *par exception*, des chaux parfaitement hydrauliques, dans lesquelles l'analyse chimique ne justifiait pas cette propriété. J'aurai l'occasion de revenir sur cette dernière anomalie. C'est donc à l'essai direct qu'il appartient de prononcer en dernier ressort.

Toutes les marnes Turoniennes, dont j'ai donné la compo-

sition chimique, ont été soumises à cette épreuve, et toutes l'ont subie avec avantage, à l'exception de la marne de Saint-Calais, qui n'a pas fait prise sous l'eau. Pour les autres, la prise a commencé immédiatement et a été complète au bout de huit à douze jours.

La chaux hydraulique, préparée avec les marnes de la Bergerie, des Thuandières, de Tuffé, se vend, rendue au Mans, 23 fr. 30 c. le mètre cube.

Marne. — Le calcaire Turonien est aussi employé comme marne en agriculture. On en exploite des gisements considérables dans les communes de Neuville, de Saint-Saturnin, de Sargé, de Tuffé, de Thorigné, de Mézières, etc., etc. C'est un amendement calcaire fort estimé. On l'exploite au moyen de puits et de galeries, et quelquefois à ciel ouvert.

Matériaux pour l'encaissement des routes. — L'argile, qui, dans la Sarthe, forme la partie supérieure de l'étage Turonien, renferme des nodules siliceux de forme bizarre, qui sont très-propres à l'encaissement des routes. On les emploie aussi dans l'architecture horticole, à construire des grottes, des rocailles ou d'autres ornements de caprice. Leur formation géologique est assez difficile à expliquer. Il paraît certain qu'ils n'ont pas toujours été dans le milieu argileux où ils se trouvent actuellement, et pourtant rien n'indique qu'ils aient été roulés, ils ne sont point usés à la surface; bien plus, ils ont conservé leurs angles et leurs aspérités. Ont-ils fait partie autrefois d'un dépôt calcaire, qui aurait été dissous sur place par un acide laissant inattaqués les silex et l'argile? . Toujours est-il qu'ils appartiennent à l'étage Turonien, dont ils ont conservé quelques-uns des fossiles.

Quand l'étage Turonien présente à fleur de terre l'argile à nodules siliceux, la fertilité du sol est en rapport inverse avec l'abondance des nodules. Quand ceux-ci sont rares ou d'un petit volume, le terrain produit d'abondantes récoltes de froment; dans le cas contraire, la vigne y réussit assez bien, ainsi que les bois d'essence de chêne et de châtaignier.

Si c'est le calcaire qui se trouve au niveau du sol arable, le terrain est peu fertile pour les céréales ; mais le noyer et le châtaignier y prospèrent.

ÉTAGE SÉNONIEN, d'Orbigny.

Cet étage reçoit son nom de la ville de Sens, où se trouvent son plus grand développement et ses caractères les plus tranchés. Dans la série géologique, il est placé immédiatement au-dessus de l'étage Turonien. Ses fossiles sont nombreux ; les principaux, parmi ceux qu'on rencontre dans la Sarthe, sont l'*Ostrea Matheroniana*, *Ostrea Santonensis*, *Ostrea Vesicularis*, *Inoceramus Cuvieri*, *Pecten Dujardini*, *Janira quadricostata*, *Rhynchonella vespertilio*, *Rhynchonella octoplicata*, *Terebratella Bourgeoisi*, *Terebratulina echinulata*, *Crania Ignabergensis*, *Micraster cor-anguinum*, *Pyrina ovulum*, *Lunulites Bourgeoisi*, etc., etc.

Très-peu développé dans la Sarthe, cet étage s'y présente sous deux états différents. Le niveau supérieur est marneux et sert à l'amendement des terres ; le niveau inférieur présente plus de consistance, et est exploité comme pierre à chaux. En pénétrant dans les départements d'Indre-et-Loire, de Loir-et-Cher, d'Eure-et-Loir, l'étage Sénonien prend un développement beaucoup plus considérable. Dans ce dernier département, la couche que les ouvriers désignent sous le nom de *banc dur* possède une cohésion assez grande pour fournir d'excellentes pierres de taille. C'est avec ces matériaux que notre collègue M. David a construit la belle église conventuelle de Ruillé-sur-Loir. Les gisements du terrain Sénonien dans la Sarthe sont : Saint-Fraimbault, Château-du-Loir, Marçon, Dissé-sous-Courcillon, Duneau, etc... ; peut-être Saint-Calais ?

Le terrain Sénonien est peu propre à la culture des céréales ; mais la vigne y réussit généralement.

CONCLUSION.

La récapitulation des faits consignés dans ce chapitre pourra servir de réponse sommaire à la septième question du

programme, reproduite en note à la première page de cet opuscule.

Le département de la Sarthe renferme des richesses minérales d'une grande valeur, puisqu'une seule de ses formations géologiques, la formation crétacée, nous offre : de l'argile employée à la fabrication de la brique ; — des moellons de qualités diverses ; — du sable propre à la confection des mortiers et à l'ornementation des jardins ; — des pierres de taille de différente sorte et de différente couleur, donnant lieu à des exploitations importantes ; — du minerai de fer, alimentant nos hauts fourneaux ; — des sources d'eaux potables ; — des fontaines minérales ferrugineuses, dont l'usage pourra revenir en faveur ; — des chaux hydrauliques, qui ne le cèdent en rien aux meilleures espèces connues ; — des matériaux résistants, propres à l'encaissement des routes ; — enfin des marnes calcaires, utilisées, avec grand profit, pour l'agriculture.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX

DES SÉANCES

PENDANT LE 4^e TRIMESTRE DE 1860.

Séance du 9 novembre.

M. RICHARD, PRÉSIDENT ; M. VALLÉE, SECRÉTAIRE,

Il est donné lecture : 1^o d'une lettre de M. le Ministre de l'Instruction publique et des Cultes, annonçant l'attribution à la Société d'une somme de 300 fr. ;

2^o D'une lettre de M. le Préfet de la Sarthe, qui fait connaître à la Société le refus de M. le Ministre des Finances d'accorder à la Société la faculté, par elle sollicitée, de correspondre en franchise avec les Maires ;

3^o D'une lettre de M. Siron d'Airoles, de Nantes, accompagnant l'envoi de notices pomologiques ;

4^o D'une lettre du bureau de l'agriculture de l'Ohio, qui demande

l'échange des publications de la Société avec les siennes : cette proposition est acceptée ;

5° D'une lettre de M. Garnier, qui exprime son regret de ne pouvoir accepter les fonctions de secrétaire de la Société. M. Saint-Martin est nommé à sa place.

Il est donné lecture d'un travail de M. Letrône, intitulé : *De la poule fléchoise*. Ce travail est renvoyé à la Commission d'agriculture.

M. le Président fait part à la Société du décès de deux de ses membres honoraires, MM. Charles Thoré et Bourdon du Rocher. La réunion demande, à l'unanimité, que les regrets de la Société soient consignés au procès-verbal

Séance du 23 novembre 1860.

M. RICHARD, PRÉSIDENT ; M. SAINT-MARTIN, SECRÉTAIRE.

Il est donné lecture : 1° d'une lettre de M. Charles, membre correspondant, demeurant à Tours, par laquelle il fait hommage à la Société d'un exemplaire de son travail sur la Touraine : M. Ricour est chargé de faire un rapport sur cette publication ;

2° D'une lettre, par laquelle M. Pallu annonce l'envoi à la Société d'une notice biographique, dont il est l'auteur, sur M. François Pallu, évêque d'Héliopolis, au Tong-Kin, et mort en 1664.

M. Thoré donne lecture d'une note explicative des tableaux graphiques dont il fait le dépôt dans les archives de la Société.

M. Bonhommet donne lecture d'un résumé des observations météorologiques, par lui faites, dans les six mois d'été de 1860.

M. Racois donne lecture d'un rapport sur la distribution des primes accordées par la Société au Comice agricole de Mamers.

M. le docteur Lizé donne lecture de l'analyse d'un travail de M. Gendron, intitulé : *Observations pratiques sur les dysphagies*.

Séance du 7 décembre.

M. RICHARD, PRÉSIDENT ; M. SAINT-MARTIN, SECRÉTAIRE.

Lecture est donnée : 1° d'une lettre par laquelle M. Julien s'excuse sur ses occupations de n'avoir pu satisfaire aux obligations imposées par les statuts. Son excuse est agréée. Mais la Société manifeste à M. Julien son désir d'avoir dans ses archives son travail sur l'exploitation du zinc dans les mines de la Silésie.

M. Julien promet de se rendre à ce désir, et en exprime ses remerciements.

2° D'une lettre de M. Boulard, membre correspondant à Châlons-sur-Marne, par laquelle il s'excuse de n'avoir pu satisfaire aux prescriptions réglementaires. — Son excuse est agréée.

M. Verdier dépose une notice sur l'étude du ciel et des sphères artificielles ;

M. Béraud, un mémoire sur la situation du département de la Sarthe, au point de vue forestier ;

M. de Villiers père, une notice sur la pomme de terre ;

M. d'Espaulart, la continuation d'une notice sur le château de Vaux ;

M. Hucher, une notice sur l'émail de Geoffroy Plantagenet au Musée du Mans.

Séance du 21 décembre.

M. RICHARD, PRÉSIDENT ; M. SAINT-MARTIN, SECRÉTAIRE.

M. le Président donne lecture : 1^o d'une lettre par laquelle M. Boisseau, procureur impérial au Mans, demande à faire partie de la Société : la prise en considération de la demande de M. Boisseau est renvoyée à la première séance de janvier ;

2^o D'une lettre, par laquelle M. Dieudonné, aujourd'hui proviseur du Lycée de Tours, donne sa démission de membre titulaire de la Société.

MM. Benjamin Voisin, de Lorian et Bedel sont excusés de n'avoir pas adressé le travail exigé par les statuts.

M. Houbert adresse à la Société une liste de mots anciens qui ne figurent pas dans le vocabulaire du haut Maine, de M. de Montesson.

M. Pangol, vétérinaire à la Chartre, signale un cas d'ischyose cornée congéniale constaté sur un sujet de l'espèce bovine.

M. Guet, juge de paix à Montfort, consulte la Société sur quelques questions de chaulage. — L'examen des diverses questions contenues dans sa lettre est renvoyé à la Commission d'agriculture.

M. Vétillard adresse une note contenant le résultat de l'analyse de l'eau d'un puits de la caserne du Mans ;

M. Le Besle, une notice sur le pin pleureur ;

M. l'abbé Contier, son mémoire sur le plain-chant ;

M. Julien dépose son mémoire sur l'exploitation du zinc dans la Haute-Silésie.

Il est donné lecture d'une lettre par laquelle la Société académique d'Angers envoie à la Société son calendrier musulman.

Sur la demande de la Société académique de l'Oise, la Société vote l'échange de son bulletin avec celui de cette Société.

M. le Président présente le budget, qui est adopté sans réclamation.

M. d'Espaulart donne lecture de la continuation de sa notice sur le Château de Vaux.

M. de Villiers fils donne lecture du mémoire de M. Passe de Beaumont, sur la situation de l'agriculture dans la Sarthe.

Tom. XV. 4^e trim. de 1880.

TABLEAU résumé des Observations météorologiques

MOIS.	BAROMÈTRE à 0.								THERMOMÈTRE					
	MAXIMA.		MINIMA.		MEDIA				MAXIMA.	MINIMA.	MEDIA.			
					à midi.		du mois							
Janvier.	770	33	731	88	751	86	751	76	14° »	-2° 1	80	6° 24		
Février.	767	49	744	87	759	51	758	90	11	25	- 8	50	3	25
Mars.	771	41	738	50	755	78	755	59	15	75	- 5	»	7	03
Avril.	765	55	742	47	756	47	755	42	19	»	- 1	15	9	95
Mai.	765	04	742	98	755	08	753	92	24	50	5	»	16	62
Juin.....	762	27	740	97	754	»	753	90	23	75	6	50	16	18
Juillet.....	765	85	749	96	757	05	755	96	25	50	8	50	18	03
Août.	760	09	742	53	752	99	754	23	23	75	7	50	17	»
Septembre...	765	65	741	93	758	41	757	56	21	»	6	25	15	16
Octobre.	768	43	741	40	759	67	759	69	21	50	2	50	12	75
Novembre. ..	766	42	738	93	752	14	752	12	14	50	- 3	»	6	88
Décembre. ..	765	50	726	67	748	»	747	91	12	50	- 9	50	4	68
Année.	6 mars		8 déc.						7 et 16		24 déc.			
	9 h.		3 h.		755 08 754 75				juillet.					
	matin		soir.						25° 50		-9° 50		11° 15	
	771	41	726	67										

faites au Mans, en 1860, par M. D. BONHOMET.

UDOMÈTRE. PLUIE TOMBÉE.		DIRECTION DES VENTS.								NOMBRE DE JOURS.											
		VENTS dominants.	N.	N. E.	E.	S. E.	S.	S. O.	O.	N. O.	BEAUX A MIDI.	NUAGEUX id.	BRUMEUX id.	BROUILLARD.	COUVERTS.	PLUVIEUX.	TONNERRE.	VENT.	GELÉE BLANCHE	GLACE.	NEIGES.
134	55	O.	1	1	4	0	4	4	14	3	5	9	6	4	6	19	2	9	4	4	0
32	65	N.	11	5	3	0	0	0	8	2	8	11	3	2	7	10	0	12	8	21	5
45	10	O.	4	0	0	0	3	4	18	2	2	16	8	3	10	17	0	11	6	10	1
68	60	O.	7	4	5	0	1	3	9	1	1	22	5	1	4	17	1	9	4	2	1
63	70	O.	5	2	2	0	4	1	16	1	6	20	9	1	6	13	1	9	0	0	0
63	37	O.	1	0	0	0	0	4	24	1	0	14	2	1	7	20	0	6	0	0	0
38	85	O.	9	4	2	0	0	6	9	1	4	14	2	1	11	12	2	4	0	0	0
101	»	O.	1	0	0	0	1	4	23	2	0	14	0	3	10	21	2	4	0	0	0
89	30	S.-O.	6	3	1	0	5	8	6	1	1	19	2	5	8	15	0	7	0	0	0
51	90	O.	3	3	3	0	6	5	8	3	4	15	1	6	5	15	0	3	0	0	0
54	30	E.	5	5	9	0	1	4	6	0	5	14	2	4	7	13	0	6	9	10	0
98	20	O.	6	0	2	1	6	4	10	2	2	13	4	4	13	24	0	8	3	14	5
841	52	Ouest.	59	27	31	1	31	47	151	19	38	181	44	35	94	196	8	88	34	61	12

COMPTE-RENDU DE L'ARCHIVISTE

*Concernant les augmentations, pendant l'année 1860, du dépôt
confié à ses soins.*

MESSIEURS,

Au commencement de cette année, nous étions en correspondance avec 96 Sociétés savantes, dont les noms figurent à la page 10 du 15^e volume de notre collection, année 1860.

A cette liste, il y a lieu d'ajouter les Sociétés dont les noms suivent :

ALGER.....	Société d'agriculture.
ALENÇON.....	Société d'agriculture.
ARRAS.....	Société centrale d'agriculture.
AUXERRE.....	Société centrale d'agriculture.
BEAUVAIS.....	Société académique d'archéologie, sciences et arts.
BÉZIERS.....	Société archéologique, scientifique et littéraire.
CASTRES.....	Société littéraire et scientifique.
DUNKERQUE.....	Société Dunkerquoise.
DRAGUIGNAN.....	Société d'agriculture.
MAYENNE.....	Société d'agriculture.
MANCHESTER.....	Société littéraire et philosophique.
MULHOUSE.....	Société industrielle.
NANTES.....	Société d'horticulture.
WASHINGTON.....	Patent Office.

La Société a reçu, au cours de cette année, les publications des Sociétés suivantes :

ALGER.....	Société d'Agriculture.
AMIENS.....	Société des Antiquaires de Picardie. — Académie des sciences, belles-lettres, arts, agriculture et commerce.
ANGOULÈME.....	Société d'agriculture, arts et commerce.
ANGERS (4).....	Société impériale d'agriculture, sciences et arts. — Société impériale, section du Comice horticole. — Société académique. — Société industrielle.
ARRAS.....	Société centrale d'agriculture.
AUXERRE.....	Société des sciences historiques et naturelles.
BEAUVAIS.....	Société académique d'archéologie, sciences et arts.
BÉZIERS.....	Société archéologique, scientifique et littéraire.
BORDEAUX.....	Académie impériale des sciences, belles-lettres et arts. — Société d'agriculture.

- BOURGES**..... Société d'agriculture.
BOULOGNE-SUR-MER..... Société d'agriculture.
CAEN (4)..... Société d'agriculture et de commerce. — Institut des Provinces et des Congrès scientifiques. — Académie impériale des sciences, arts et belles lettres. — Société linéenne.
CASTRES..... Société scientifique et littéraire.
CLERMONT-FERRAND..... Société centrale d'agriculture. — Bulletin, plus un volume in-8°, traitant de l'agriculture du Puy-de-Dôme.
CHALONS-SUR-MARNE.... Société d'agriculture, commerce, sciences et arts.
DIJON..... Académie impériale des sciences, arts et belles-lettres. — Comité central d'agriculture.
DOUAI..... Société d'agriculture, sciences et arts.
EPINAL..... Société d'émulation.
GRENOBLE (2)..... Société d'agriculture. — Société de statistique des sciences naturelles et des arts industriels.
LE HAVRE..... Société havraise d'études diverses.
LILLE (2)..... Société impériale des sciences, de l'agriculture et des arts. — Comice agricole de l'arrondissement.
LIMOGES..... Société d'agriculture, des sciences et des arts.
LE MANS (2)..... Société d'horticulture. — Association médicale.
LAVAL..... La Société d'horticulture de la Sarthe a remis à la Société cinq livraisons formant le premier volume du *Bulletin de la Société de l'Industrie de la Mayenne* (agriculture, manufactures, sciences et arts) 1854-1855.
MAYENNE..... Société d'agriculture de l'arrondissement.
MARSEILLE (2)..... Société de statistique. — Société d'horticulture.
MENDE..... Société d'agriculture, commerce, sciences et arts.
METZ..... Académie impériale.
MONTPELLIER..... Société centrale d'agriculture et des Comices agricoles.
NANCY (2)..... Société centrale d'agriculture. — Académie de Stanislas.
NANTES (2)..... Société académique. — Société nantaise d'horticulture.
NIMES..... Société d'agriculture.
PARIS (4)..... Société impériale et centrale d'agriculture de France. — Société de la morale chrétienne. — Société protectrice des animaux. — Société d'encouragement pour l'industrie nationale. (La Société n'a pas encore échangé avec les deux dernières).

- PERPIGNAN**..... Société agricole, scientifique et littéraire.
POITIERS..... Société académique d'agriculture, belles-lettres, sciences et arts.
REIMS..... Académie impériale.
ROCHEFORT Société d'agricult., belles-lettres, sciences et arts.
ROUEN..... Société centrale d'agriculture.
SAINT-ETIENNE Société impériale d'agriculture, industrie, sciences et belles-lettres.
SAINT-OMER..... Société d'agriculture.
SAINT-QUENTIN Comice agricole de l'arrondissement.
STRASBOURG..... Société d'horticulture.
TOULON..... Société des sciences, belles-lettres et arts.
TOULOUSE (2)..... Académie impériale des sciences, inscriptions et belles-lettres. — Sociétés d'agriculture de la Haute-Garonne et de l'Ariège.
TOURS Société d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres.
TROYES..... Société d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres.
VALENCIENNES..... Société impériale d'agriculture, sciences et arts.
VERSAILLES Société d'agriculture et des arts.
VESOUL Société d'agriculture.
 Sociétés hors France.
LAUSANNE (Suisse)..... Société vaudoise de sciences naturelles.
MANCHESTER (Angleterre) Société littéraire et philosophique.
WASHINGTON (Amérique) L'Institut smithsonien. — Patent office report.
 — Rapport du bureau des patentes pour l'année 1857, avec planches. (Agriculture, 1 vol.
 — Arts et manufactures, 3 vol. grand 8°.)

COLUMBUS (Ohio)..... Société d'agriculture de l'Ohio.

WIEN (Autriche)..... Société (J. R.) géologique.

Nous avons, en outre, reçu de M. le Préfet de la Sarthe le Recueil des actes administratifs de la préfecture de la Sarthe; — les procès-verbaux des séances du Conseil général, sessions de 1859 et 1860;

La 6^e livraison des calques des vitraux peints de la Cathédrale du Mans, ouvrage de M. Hucher.

De M. le Maire du Mans, le budget ou état de recettes et dépenses de la ville du Mans pour l'exercice 1860.

Ouvrages imprimés offerts à la Société par quelques-uns de ses Membres.

MESSIEURS,

Gaspard-Bellin, de Lyon, membre correspondant. — LA SILHOUETTE DU JOUR. ABUS, VICES, TRAVERS, OU LES SOUHAITS D'UN BONHOMME A SES CONCITOYENS, tom. 2^e. Lyon, Marius Conchon, 1860, in-12.

— COMPTE-RENDU DES TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ LITTÉRAIRE DE LYON (Extrait du Moniteur judiciaire de Lyon), 1860.

Docteur L. Spengler, d'Ems, membre correspondant. — DAS MEDICINISCHE MECKLEMBURG (Le Mecklembourg médical). — Notice recueillie dans un voyage fait en l'hiver de 1855-1856. Erlangen, Enke, 1858, 1 vol. in-8°.

— BRUNNENARZTLICHE MITTHEILUNGEN. — Communication médicale sur les eaux thermales d'Ems, avec 5 tableaux lithographiés et des gravures sur bois, insérées dans le texte. Netzar, Bathzeber, 1859. — In-12.

— BALNEOLOGISCHE ZEITUNG (Gazette balnéologique). — Feuille correspondante de la Société hydrologique allemande, 1859. — Grand in-8°.

— GEHEIMERATH D. DIEL. — Esquisse biographique du docteur Diel, 1860. Bad-Ems. — Br. in-12.

Houdbert, du Mans, membre titulaire. — COMPTE-RENDU DE L'ASSEMBLÉE DES CONFÉRENCES DE SAINT-VINCENT DE PAUL, A TOURS, POUR L'INSTALLATION DU PRÉSIDENT DU CONSEIL CENTRAL, sous la présidence de Mgr l'Archevêque de Tours, le 11 décembre 1859. — Br. in-12.

Riobé, du Mans, membre correspondant résidant. — ETUDES DE PHILOSOPHIE CATHOLIQUE SUR L'ART. Le Mans, Monnoyer, 1860. — Br. in-8°.

Abbé Voisin, *Id.* — ORIGINES ARMORICAINES (Extrait de la Revue de l'Anjou et du Maine, tom. V et VI). Br. in-8°.

Hucher, membre titulaire. — LETTRE A M. ADRIEN DE LONGPÉRIER SUR LA MÉDAILLE GAULOISE portant la légende *Vérotal*, et sur le costume des Gaulois (Extrait de la Revue numismatique, tom. V), 1860. Br. in-8°.

— L'EMAIL DE GEOFFROY PLANTAGENET AU MUSÉE DU MANS, par M. Eugène Hucher, inspecteur de la Société française d'archéologie (Extrait du Bulletin monumental). Caen, Hardel, 1860. — Grand in-8°.

Bailhache, membre titulaire. — GUIRLANDE A MARIE, par M^{me} la comtesse de Hahn-Hahn (Traduit de l'allemand, par M. Bailhache). Le Mans, Du Temple et Vialat, 1860. — In-18.

Félix Ribeyre, membre correspondant de Saint-Quentin. — L'INDUSTRIE DANS LE DÉPARTEMENT DE L'OISE, et en particulier dans le rayon de Saint-Quentin. Paris, Dentu, 1860. Grand in-8°.

Le Pelletier, membre titulaire. — DÉFENSE DU CHRISTIANISME AU POINT DE VUE DE L'ORIGINE APOSTOLIQUE DES PRINCIPALES ÉGLISES DE FRANCE. — Ouvrage publié avec approbation de Mgr l'Evêque du Mans. Le Mans, Monnoyer, 1860. — Grand in-8°.

Cotteau et Triger membre honoraire. — ECHINIDES DU DÉPARTEMENT DE LA SARTHE, avec figures dessinées et lithographiées d'après nature par MM. Levasseur et Humbert, 6^e livraison, 1860. — Grand in-8°.

Guillory aîné, membre correspondant d'Angers. — LE CONGRÈS DES VIGNERONS FRANÇAIS. Angers, Cosnier et Lachèse, 1860. — In-8°.

De La Quêrière, membre correspondant de Rouen. — NOTICE HISTORIQUE DESCRIPTIVE DE L'ANCIENNE ÉGLISE PAROISSIALE DE SAINT-JEAN DE ROUE, ornée de trois dessins. Rouen, Herpin, 1860. — Grand in-8°.

Migneret, membre correspondant, préfet du Bas-Rhin. — INTRODUCTION

DU RAPPORT DE M. LE PRÉFET, à l'ouverture de la session du Conseil général du Bas-Rhin pour 1860.

Dom. P. Piolin, membre correspondant, bénédictin de Solesme. — *EX-VOTO DE L'ÉGLISE DE SAULGES* (Extrait de la Revue de l'art chrétien). Paris, Ch. Blériot, 1860. — Br. in-8°.

Julien, ingénieur des mines. — *MÉMOIRE SUR LA MÉTALLURGIE DU ZINC DANS LA HAUTE-SILÉSIE* (Prusse). — Br. in-8°.

Ouvrages manuscrits ou imprimés présentés par des Auteurs étrangers à la Société.

MM.

Chatel (Victor), de Vire. — *NOUVELLES OBSERVATIONS ET RECHERCHES HISTORIQUES SUR LA MALADIE DE LA POMME DE TERRE ET SUR CELLE DE LA VIGNE.* (Lu à la Société académique de Maine-et-Loire.) Caen, Hardel, 1860.

— *CULTURE DES POMMES DE TERRE*, n. 16. Mars 1860.

Un bénédictin (Baron Sirtéma de Grovestins). — *LES GLOIRES DU ROMANTISME*, appréciées par leurs contemporains et recueillies par un autre bénédictin. — 2 vol. in-12.

— *LETTRES D'UN BÉNÉDICTIN*, relativement à l'esprit des gloires du romantisme, 1 à 14. Paris, Dentu, 1860.

Vaisse, sénateur, préfet de Lyon. — *DESCRIPTION DES ANTIQUITÉS ET OBJETS D'ART CONTENUS DANS LES SALLES DU PALAIS DES ARTS DE LA VILLE DE LYON*, par M. Comarmond, ancien conservateur des Musées archéologiques de la ville de Lyon. Dumoulin, 1860. Grand in-4.

Teilleux, docteur, directeur médecin de l'asile des aliénés d'Auch. — *D'UNE VARIÉTÉ DE PELLAGRE*, propre aux aliénés. (Extrait des annales médico-psychologiques). Paris, Victor Masson, 1860.)

De Liron d'Airoles. — *NOTICE POMOLOGIQUE.* — Description succincte de fruits inédits, nouveaux, ou des meilleurs parmi les anciens, avec figures, tom. 1 et 2. Nantes, Guérand, 1859. — In-8°.

Docteur Lecœur. — *DISCOURS PRONONCÉ A LA RENTRÉE SOLENNELLE DES FACULTÉS*, le 15 novembre 1856 (Extrait du compte-rendu, etc.), par M. le docteur Lecœur, professeur à l'école préparatoire de médecine et de pharmacie de Caen. Caen, Hardel, 1856. — Br. in-12.

— *SECOURS AUX NOYÉS*; précédé de quelques considérations sur les accidents déterminés par la submersion. — Br. in-8°.

— *ÉTUDES SUR LA RAGE*, 1857. — Br. in-12.

— *ÉTUDES SUR L'INTOXICATION ALCOOLIQUE*, 1860. — in-8°.

— *DU DANGER DES EAUX MALSAINES* (Extrait du Bulletin mensuel de la Société d'agriculture et de commerce). — Br. in-8°, 1860.

Docteur Herpin, de Metz. — *SUR L'ALUCITE OU TEIGNE DES BLÉS*, et sur les moyens de la détruire. Paris, imp. centr. des chemins de fer, 1860. — Br. in-8°. (Extrait des mémoires de la Société du Berry.)

— DU RAISIN CONSIDÉRÉ COMME MÉDICAMENT, OU DE LA MÉDICATION PAR LES RAISINS. Paris, Baillière, 1860. — In-12.

Saphary, agriculteur (Cantal). — CRI DE SOUFFRANCE DE LA PROPRIÉTÉ RURALE. Paris, Jouaust, 1860. — In-8°.

De Molon. — FERTILISATION DU SOL PAR LE PHOSPHATE DE CHAUX FOSSILE, étude publiée dans le *Moniteur universel*, en novembre et décembre 1839. Paris, Panckoucke, 1860. — Br. in-8°.

Abbé Corblet. — REVUE DE L'ART CHRÉTIEN, recueil mensuel d'archéologie religieuse, 4^e année, n. 10. Paris, Blériot, 1860. — In-8°.

Abbé Gontier. — LE PLAIN-CHANT, son exécution. Le Mans, Monnoyer, 1860. — Grand in-8°.

René Martin. — MÉMOIRE SUR LE CALENDRIER MUSULMAN ET SUR LE CALENDRIER HÉBRAÏQUE, par Martin (René), d'Angers, ancien élève de l'Ecole polytechnique, etc., première partie. Paris, Mallet-Bachelier, 1857. — Br. in-8°.

TABLE DES MATIÈRES.

ANNÉE 1860.

Liste de MM. les Membres de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe.....	5
Compte-rendu des travaux de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe, pendant l'année 1859, par M. Gustave VALLÉE, secrétaire.....	13
Notice sur la vie et les écrits de M. Michel BOYER, membre de la Société, de 1809 à 1858; par M. EDOM, membre titulaire.....	31
Une Prière à la sainte Vierge, par un poète du XV ^e siècle; traduite en vers français par M. l'abbé LOCHET, membre titulaire.....	60
La première Églogue de Virgile, traduite en vers français par M. C. BÉTHUYS, membre titulaire.....	75
De la culture des Pins dans le département de la Sarthe, par M. Louis VÉTILLART, membre correspondant.....	78
Organisation de l'industrie avant la Révolution française, par M. de CAPELLA, membre titulaire.....	89
Extrait des procès-verbaux des Séances pendant le 1 ^{er} trimestre de l'année 1860.....	96
Séances générales de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe.....	99
Quel est l'état actuel de l'Agriculture dans le département de la Sarthe, par M. DUGRIP, membre correspondant.	164
Étude sur l'emploi de la Chaux en agriculture, par M. A. DE VILLIERS DE L'ISLE-ADAM, membre titulaire.	175
Réponse à la première Question du programme (Section des sciences physiques et naturelles), par M. ED. GUÉRANGER, membre titulaire.....	185

Nouvelles remarques sur quelques animaux vertébrés de la faune de la Sarthe, par M. ANJUBAULT, membre titulaire.....	187
La Peinture sur verre au xvi ^e siècle et à notre époque. Recherches sur les anciens procédés, par M. CHARLES, membre correspondant.....	207
La commune du Mans; son origine et son histoire; par M. l'abbé VOISIN, membre titulaire.....	262
Le château de Vaux par M. A. D'ESPAULART, membre titulaire.....	285
Extrait des procès-verbaux des séances pendant les 2 ^e et 3 ^e trimestres de 1860.....	299
Le château de Vaux (fin), par M. A. D'ESPAULART.....	303
Recherches sur les richesses minérales renfermées dans les terrains crétacés du département de la Sarthe, par M. ED. GUÉRANGER.....	312
Extrait des procès-verbaux des séances pendant le 4 ^e trimestre de 1860.....	349
Notice météorologique, par M. BONHOMET... ..	352
Compte-rendu de l'Archiviste concernant les augmentations, pendant l'année 1860, du dépôt confié à ses soins.	354

